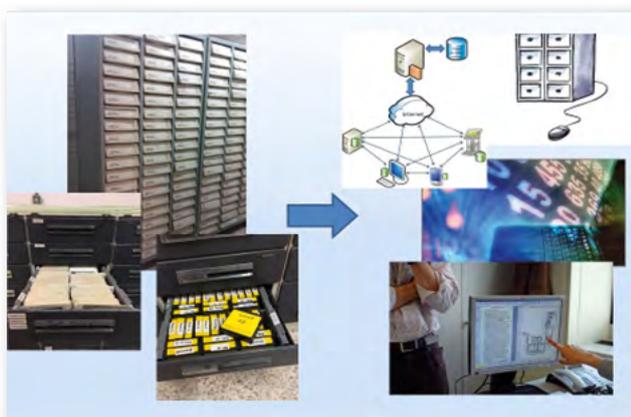




“¡Denegar su patente! ¿Se había visto estupidez mayor? Y el hombre de la raída pella sacó el Boletín del Ministerio de Fomento y leyó en alta voz: “Patente número 34.420. Ratonera-Speculum de don Silvestre Paradox. Denegada por no revestir la Memoria suficiente claridad. ¡Denegada! ¡A mí!”

*Aventuras, inventos y mistificaciones de Silvestre Paradox (Pío BAROJA)*



- ▶ El Plan Estratégico de la OEPM 2021-24
- ▶ Integridad del Fondo Documental Electrónico de Patentes y Diseños
- ▶ Entrevista a la investigadora del CSIC Laura Lechuga

# SUMARIO

## STAFF DE MARCHAMOS

### Edita:

Oficina Española de Patentes y Marcas

Paseo de la Castellana, 75  
28071-MADRID

### Coordinación:

Leopoldo Belda Soriano  
Mariluz Contreras Beramendi  
Marta López de Rego Lage

### Comité de Redacción:

Leopoldo Belda Soriano  
Ana Cariño Fraisse  
Mónica Castilla Baylos  
Mariluz Contreras Beramendi  
Lucía Cortiñas García  
Manuel Fluvià Rodríguez  
Carlos García Negrete  
Cristina González Valdespino  
Marta López de Rego Lage  
Silvia Navares González  
Ignacio Rodríguez Goñi  
Regina Valenzuela Alcalá-Santaella

### Colaboraciones:

Leopoldo Belda Soriano  
Ana Cariño Fraisse  
Mónica Castilla Baylos  
Mariluz Contreras Beramendi  
Marta Cortés Duro  
Lucía Cortiñas García  
Lucía Escapa Castro  
José Antonio Gil Celedonio  
Cristina González Valdespino  
Maricarmen González Vasserot  
Agurtzane Hoces Diez  
Marta López de Rego Lage  
Antonio Mejías Aceves  
Ana Naseiro Ramudo  
Luis Prieto  
Lucía Serrano Gallar  
Carmen Toledo de la Torre  
Regina Valenzuela Alcalá-Santaella

### Fotos portada:

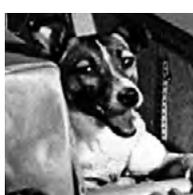
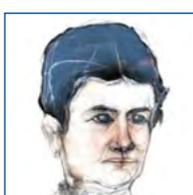
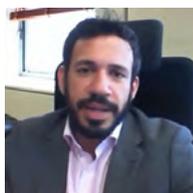
Fotos relacionadas con los artículos

### Contraportada:

Plan estratégico 2021-24 (Misión, Visión, Valores, Objetivos estratégicos)

NIPO: 116-19-032-6

Dep. Legal: M-20631-2009



## EDITORIAL 1

- Carta abierta del Director 2

## OEPM A FONDO 4

- Plan estratégico (2021-2024) 4
- Eventos en línea 6
- PCT Directo 7
- Conociéndonos 8
- Proyecto 'Fondo documental español' 11
- Oficina de Apoyo a proyectos + Proyecto MATOMO 14
- Pantallas de protección - vigilantes de seguridad 17

## NOTICIAS + VISITAS 19

## COLABORACIONES 22

- Las CryptoKicks de Nike 22
- Lincoln: discursos, patentes y esclavitud 23
- Patent pending: cuando la patente es una herramienta muy poderosa de publicidad 27
- A la búsqueda del coronavirus 29
- Ennio Moricone, *in memoriam* 31

## MUJERES Y CIENCIA 33

- Fermina Orduña 33
- Laura Lechuza 35

## LOS TESOROS DEL ARCHIVO HISTÓRICO 41

- La conservación de las muestras textiles 41

## LA MARCA COMO PRETEXTO 44

- Space Oddity 44

## PATENTES Y CIENCIA 48

- CSIC: Bacterias y estado de ánimo 48

## JURISPRUDENCIA 49

- ¿Qué dicen nuestros tribunales? 49

## RESEÑA BIBLIOGRÁFICA 50

- Bibliografía de Elon Musk 50
- El Inventor Artificial 51

## PATENTES QUE HICIERON HISTORIA 53

- El grifo monomando y el cartucho cerámico 53

## PATENTES CURIOSAS 55

## MASCOTAS 57

- Laika, la perra cosmonauta 57

# EDITORIAL

## COMITÉ DE REDACCIÓN



Tras este verano tan atípico vuelve **MARCHAMOS** con su **Nº 69**. Indudablemente la situación ha mejorado en relación al mes de abril, cuando se publicó el anterior número de la revista. Sin embargo, el verano no nos ha dado la tregua que esperábamos y la situación se está complicando. A pesar de todo ello, la **OEPM** sigue funcionando con relativa normalidad y el **Director** nos relata en una carta abierta los esfuerzos realizados para que ello sea posible, además de agradecer la labor de todos los trabajadores de la casa.

En **OEPM a fondo** abrimos con un artículo donde el **Equipo del Plan Estratégico de la Unidad de Apoyo** nos pone al día sobre la primera etapa de la elaboración del **plan estratégico 2021-24**, un proyecto que va a definir nuestro futuro en los próximos 4 años. Durante estos meses de teletrabajo, la **OEPM** ha realizado un gran esfuerzo para sustituir los tradicionales eventos en la sede de la **OEPM** por **webinarios** semanales con gran aceptación y donde se han divulgado diversos aspectos de la Propiedad Industrial. **Ana Cariño** y **Mónica Castilla** nos informan someramente sobre los mismos. Asimismo, este período “extraño” no ha visto interrumpida la labor de la **OEPM** para mejorar los procedimientos de Propiedad Industrial y una muestra de ello es la publicación de la instrucción sobre el **PCT Directo**, que favorece a los solicitantes que utilizan la **OEPM** como **Administración de Búsqueda** dentro del conocido como **PCT (Tratado de Cooperación en materia de Patentes)**. Dentro de la sección **CONOCIÉNDONOS** tenemos en esta ocasión al popular **FIFO (Antonio Mejías)**, que está punto de cumplir 45 años en la **OEPM**, ¡un auténtico récord! La **Unidad de Información Tecnológica** nos presenta el **proyecto de integridad del fondo documental electrónico español de patentes y diseños**, que permitirá que en un plazo de 2/3 años la base de datos **INVENES** contenga toda la información en materia de patentes y diseños del archivo de la **OEPM**. También en esta sección conocemos la **Oficina de Apoyo a Proyectos de la OEPM**, que va a jugar un papel fundamental en la puesta en práctica del **plan estratégico 2021-2024** y el proyecto piloto **MATOMO** que permitirá próximamente la generación de estadísticas sobre acceso a los diversos servicios en línea de la **OEPM**. La sección concluye con un emotivo homenaje por parte de **Mónica Castilla**, con la colaboración de **Luis Prieto**, a todos los **vigilantes de seguridad** que han permanecido en la sede de la **OEPM** y **cuidado de la misma** durante estos meses de confinamiento y post-confinamiento en los cuales la **Torre Negra** ha perdido su habitual bullicio y trasiego de personal.

En **NOTICIAS** incluimos algunas relacionadas con la actuación de la **OEPM** en estos días de pandemia, y en **VISITAS**, la de un grupo de funcionarios en prácticas del **Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado**.

Abrimos la sección **COLABORACIONES** con un artículo donde **Cristina González Valdespino** nos muestra cómo la tecnología **blockchain** se está empleando actualmente para combatir la piratería, en un sistema y procedimiento protegidos mediante **patente**. En este año de elecciones presidenciales en los **EE. UU.** tenemos un artículo sobre **Abraham Lincoln**, el único presidente estadounidense que ha obtenido una patente y que además pronunció un histórico discurso alabando el sistema de patentes, elaborado por **Leopoldo Belda** quien también ha redactado un artículo sobre la utilización de la **patente** y más concretamente del “**patent pending**” como elemento publicitario. **Maricarmen González Vasserot** nos lleva de nuevo al **COVID-19** y las conocidas aplicaciones de rastreo, que en España no han acabado de despegar. Finalmente **José Antonio Gil Celedonio, Director de la OEPM**, nos obsequia con un artículo sobre **Ennio Morricone**.

Terminamos con las **SECCIONES FIJAS** habituales: **TESOROS DEL ARCHIVO HISTÓRICO, LA CIENCIA Y LAS PATENTES, JURISPRUDENCIA, PATENTES CURIOSAS, PATENTES QUE HICIERON HISTORIA** y **LA MARCA COMO PRETEXTO**, donde **Lucía Cortiñas** estudia la relación entre los **signos distintivos** y el **espacio**, tema al que también se refieren la sección **MASCOTAS (perrita Laika)** y una de las **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS (Biografía de Elon Musk)**. En este número iniciamos una nueva sección fija denominada **MUJERES Y CIENCIA** de la que se encargan **Marta López de Rego** y **Mariluz Contreras** y que se estrena con una entrevista a la investigadora **Laura Lechuga** y una referencia a **Fermín Orduña**, la primera española en solicitar una patente, en el siglo XIX.

Volveremos en diciembre con las Navidades esperando que estemos a punto de dejar atrás esta nefasta pandemia y con muy buenas perspectivas para el 2021.

# “EN TIEMPOS LÍQUIDOS NO HAY NADA TAN REVOLUCIONARIO COMO HACER BIEN NUESTRO TRABAJO”

Queridos y queridas colegas,

No es fácil condensar en unos pocos párrafos lo que quiero deciros, ya que, como sabéis bien, han sido meses muy complicados para la Oficina. De cualquier manera, permitidme utilizar este medio que nos facilita nuestra revista de comunicación interna (que de interna tiene poco, pero ese es otro tema) para volcar algunas ideas y sensaciones.

Desde que la situación comenzase a ponerse complicada, y antes de que se tomaran las primeras medidas por parte de las autoridades correspondientes, la primera idea del Comité de Dirección de la OEPM y, por supuesto, la mía, fue **aprovechar todos los recursos disponibles para salvaguardar la salud** de todos y cada uno de nosotros, a la par que garantizábamos **una adecuada prestación del servicio**. Esa ha sido la guía que hemos seguido en todo momento y que ha informado todas y cada una de las decisiones que hemos tomado desde el mes de marzo. Para ello, y ante lo repentino de la situación, en su día os pedimos un esfuerzo inicial, en el cual buena parte de vosotros y vosotras pusisteis a disposición de la OEPM los medios electrónicos necesarios para teletrabajar. Me siento muy orgulloso del rendimiento, extenuante pero preciso, de la División de Tecnologías de la Información, con su Directora y su Coordinadora a la cabeza, que hicieron un esfuerzo ímprobo para identificar equipos susceptibles de ser utilizados por el personal y para securizar los accesos desde vuestros dispositivos personales. Gracias a este músculo pudimos ofrecer una propuesta sensata a nuestro Subsecretario de entonces, e incluso antes de la declaración formal del Estado de Alarma, buena parte de vosotros y vosotras ya trabajabais desde casa. A la par, desde la Secretaría General se estudiaban las normas preventivas y las recomendaciones de las autoridades sanitarias para poder garantizar, precisamente, la seguridad y la salud laboral.

Una vez conseguimos esto, en torno a mediados de la tercera semana del mes de marzo, desplegamos la actividad de supervisión: se creó una Comisión Delegada, que haría un seguimiento operativo complementario a la visión más estratégica del Comité de Dirección. Incorporamos rápidamente aquellas herramientas que nos permitían comunicarnos y trabajar en



“  
... sentí un inmenso orgullo por tener el honor de dirigir una Oficina con un personal tan profesional y responsable, aun en condiciones adversas.”

red, como es necesario en nuestra Oficina, y entonces el objetivo, hasta bien entrado el mes de abril, fue conseguir la estabilidad en los servicios. Como quizá me habéis escuchado, **en tiempos líquidos no hay nada tan revolucionario como hacer bien nuestro trabajo**, y ese mes de abril sirvió para constatar que el trabajo se seguía realizando, sin más limitación que las que nos imponían las normas reguladoras del Estado de Alarma. En estos momentos sentí un inmenso orgullo por tener el honor de dirigir una Oficina con un personal tan profesional y responsable, aun en condiciones adversas. Siempre he defendido que los funcionarios y funcionarias tenemos un vínculo discreto, interior y sereno con los intereses generales, que hace que nuestro trabajo vaya más allá del cumplimiento de una serie de obligaciones y el cobro de unas retribuciones. Y en estos momentos, eso fue evidente: buena parte de vosotras y vosotros seguisteis realizando vuestro trabajo de igual o mejor manera, aun compatibilizándolo con el cuidado de vuestras familias, vuestros hijos, vuestros mayores, con familiares y amigos enfermos por esta enfermedad e incluso estando enfermos algunos de vosotros. Todos y todas hemos vivido situaciones de estrés y

“**Os pido la misma colaboración y la misma profesionalidad que en los meses anteriores, puesto que de vuestra responsabilidad individual y vuestra ética laboral dependerá que podamos seguir trabajando en remoto, cumpliendo objetivos y, sobre todo permaneciendo sanos y salvos.**”

ansiedad ante esta situación, y os agradezco mucho vuestra dedicación y responsabilidad, que se perciben claramente de los datos de rendimiento que los Directores de los Departamentos me remitían cada semana. Incluso, en medio de esta compleja situación, la Unidad de Información Tecnológica elaboró el Boletín de Vigilancia Tecnológica sobre el Coronavirus y, con el preceptivo asesoramiento del Departamento de Coordinación Jurídica y RRII y de los Departamentos de Patentes e IT y de Signos Distintivos, fuimos abriendo trámites electrónicos para permitir que nuestros usuarios pudiesen seguir solicitando títulos de Propiedad Industrial y tramitando las solicitudes, dentro de los márgenes del Real Decreto regulador del Estado de Alarma.

Pero, ante la cada vez mayor extensión de esta situación, el mes de mayo cambió las cosas. Con esa estabilización ya en nuestro haber, la crisis se convirtió en oportunidad: si lo digital ha venido para quedarse, y esta situación transitoria lo es menos de lo que parece, es momento para continuar con el espíritu innovador que caracteriza a la Oficina, un esfuerzo que nos reconocen fundamentalmente desde fuera al ubicarnos, año tras año, entre las Oficinas de Propiedad Industrial más innovadoras del mundo. A propuesta de los Departamentos, se llevaron a cabo nuevas actividades: inauguramos los jueves de la propiedad industrial, que nos abrieron una ventana digital que muchas personas siguen y han seguido, y la presencia en Redes Sociales se incrementó (el crecimiento de seguidores en la cuenta institucional de OEPM en youtube y en twitter ha sido evidente), hemos seguido suscribiendo convenios, se creó el servicio PCT Directo, se siguió avanzando en la Oficina de Apoyo a Proyectos y se ha seguido avanzando en la conversión electrónica de trámites, por citar algunos ejemplos. Y, quizá, lo más relevante: **en el mes de mayo comenzó el proceso de elaboración del Plan Estratégico de la OEPM 2021-2024, que nos invita a pensar cómo nos vemos, qué queremos ser y cómo pretendemos conseguirlo.** Hasta ahora hemos elaborado, de forma colaborativa, el marco estratégico del

Plan, esto es, la Misión, la Visión, los Valores y los Objetivos Estratégicos. Pero queda aún mucho trabajo, ya que hay que definir proyectos, actividades y líneas de acción que desarrollen y contribuyan a esos Objetivos Estratégicos. Y esto debe seguir siendo colaborativo, por lo que os pido que participéis en ello. El Plan Estratégico de la OEPM puede ser un mero documento que quede ahí, como otros muchos, o una **verdadera hoja de ruta que guíe nuestra actuación y nos comprometa a todos y cada uno de nosotros y nosotras.** Por decirlo de manera clara, o lo sentimos nuestro, o no servirá. Y, creedme, yo quiero que sirva. Por ahora, gracias al equipo de la Unidad de Apoyo que lo está gestionando, y al trabajo de todos los Departamentos, vamos cumpliendo adecuadamente con el calendario de elaboración, y espero que así siga siendo.

Mientras escribo estas líneas, las noticias hablan de repuntes, rebrotes y transmisión comunitaria a lo largo de todo el país. Anticipándonos a esta situación, hemos adquirido toda una flota de ordenadores portátiles que modernizan el parque tecnológico de la Oficina y os permitirán trabajar desde casa sin los problemas que algunos y algunas habéis sufrido anteriormente. Frente a lo que se está haciendo en otras Administraciones Públicas, **yo sigo creyendo que el teletrabajo funciona y que es esencial para contribuir al combate contra el Virus.** Por ello, hemos cerrado la OEPM durante el mes de agosto, salvo para un grupo de unos 40 funcionarios/as, y seguiremos apostando por esta modalidad de prestación laboral. Para ello, **os pido la misma colaboración y la misma profesionalidad que en los meses anteriores, puesto que de vuestra responsabilidad individual y vuestra ética laboral dependerá que podamos seguir trabajando en remoto, cumpliendo objetivos y, sobre todo permaneciendo sanos y salvos.**

Uno de los mayores administrativistas de nuestro país (Luis Martín Rebollo) dejó por escrito una vez que es el personal al servicio de las Administraciones Públicas el que hace que se conviertan en realidades tangibles los mandatos constitucionales y legales. Esto, que parece una obviedad, es olvidado en muchas ocasiones, pero yo lo mantengo grabado a fuego: es gracias a nuestro trabajo que las leyes sirven, que los procedimientos se ejecutan y que los servicios públicos se prestan. Por ello, somos esenciales. Y por ello, **mi labor como Director se centra en vosotros y vosotras de manera prioritaria.** Y así seguirá siendo, acompañado del Comité de Dirección, en los meses venideros.

Cuidaos y cuidad de los demás.

Agosto de 2020  
El Director, José A. Gil Celedonio

# EL PLAN ESTRATÉGICO DE LA OEPM 2021-2024 ESTÁ EN MARCHA

El pasado mes de abril se iniciaron los trabajos para la elaboración del próximo plan estratégico de la OEPM para el período 2021-2024.

Con el impulso del Director, desde la Unidad de Apoyo se organizó un equipo de trabajo que elaboró, a partir de una metodología de planificación estratégica y dirección por objetivos específica de la administración pública, el material y la documentación necesarios para la primera etapa del trabajo, la definición del Marco Estratégico del Plan. Con la ayuda del equipo responsable de la gestión de la intranet se creó un espacio en el área de documentación para publicar todo el material de referencia y, además, se abrió un buzón [planestrategico@oepm.es](mailto:planestrategico@oepm.es) para recoger las sugerencias y aportaciones de todo el personal de la organización.

El Marco Estratégico, como indica su nombre, delimita el entorno en el que la OEPM quiere actuar en el período de tiempo de duración del Plan, ya que explica **para qué** trabaja (la misión), **cómo** quiere ser percibida y, por tanto, cómo trabaja (la visión), cuáles son **los principios que inspiran su trabajo** (los valores) y, finalmente, cuáles son las **grandes metas** que pretende lograr (los objetivos estratégicos).

Para la elaboración del marco estratégico se han realizado dos informes comparativos, uno entre los planes estratégicos de otras organizaciones de Propiedad Industrial de particular relevancia o semejanza con la OEPM y otro, entre planes estratégicos de otras organizaciones de la Administración General del Estado con características organizativas comparables a la OEPM.

Estos informes han permitido conocer, por una parte, cómo otras organizaciones con funciones semejantes a la OEPM analizan el futuro y se preparan para él en este sector de actividad y, por otra, cómo otros entes de la Administración General del Estado con naturaleza de organismo autónomo o de agencia, aplican la planificación estratégica para mejorar sus servicios y su funcionamiento.

El trabajo de elaboración del Marco Estratégico se ha llevado a cabo a lo largo de tres meses de manera participativa y co-



laborativa. Participativa, pidiendo y recibiendo aportaciones a todos los departamentos de manera corporativa pero también a todas aquellas personas de la OEPM que han querido hacerlo a título individual, incluyendo a los representantes de los trabajadores. Colaborativa, mediante reuniones internas de los departamentos, reuniones entre cada departamento y el equipo de la Unidad de Apoyo, reuniones del equipo de la Unidad de Apoyo y el Director y, finalmente, la reunión del Comité de Dirección para su aprobación.

Así, se ha conseguido una formulación final de la misión, la visión, los valores y los objetivos generales que fue presentada de manera pública el pasado 7 de julio por el Director de la OEPM, en la sede de la Oficina y retransmitida en directo a través de la intranet para todas aquellas personas que no asistieron físicamente al acto.

Se trata del resultado de un esfuerzo colectivo, en el que todas las personas que trabajan en la OEPM podrán verse reflejadas y animadas en su esfuerzo diario a lo largo de todo el desarrollo del Plan, y que se recoge en las infografías que acompañan a este texto.

En la siguiente etapa del proceso, en ese Marco Estratégico definido, los diferentes departamentos y divisiones deben identificar y proponer, desde la perspectiva de sus propias

competencias, cuáles son las estrategias y los proyectos concretos que podrían desarrollar, sea por sí mismos de manera aislada, sea en colaboración con otros departamentos. En ese trabajo habrá que fijar también cuáles son los objetivos específicos de cada uno de esos proyectos y cómo se medirá el avance del mismo y su éxito.

El trabajo tendrá además un carácter iterativo y colaborativo, ya que será necesario, partiendo de las propuestas refinadas por cada departamento, llevar a cabo una labor de integración que asegure la consistencia y coherencia de todas las estrategias y los proyectos, las sinergias entre ellos y su alineamiento con el Marco Estratégico marcado.

Esta segunda etapa se inició con las sesiones de formación práctica que tuvieron lugar a lo largo de la semana del 13 de julio, en las que han participado Consuelo Sánchez Naranjo, Benito Ramos Ramos y Carlos Gómez como expertos en la metodología, con el personal implicado en la elaboración del Plan de cada uno de los departamentos y divisiones.

A partir de esta sesión, los departamentos y divisiones elaborarán una primera propuesta que será el punto de partida para una segunda sesión de formación y una labor conjunta de revisión e integración a partir de la segunda quincena de septiembre.

Además, en esta segunda etapa, el trabajo se enriquecerá con las aportaciones, intereses y observaciones de los interesados ("stakeholders") más relevantes de la OEPM, tanto internos como externos, de manera que sea posible obtener un Plan que refuerce a la organización, le permita aprovechar las oportunidades del entorno y la prepare para hacer frente a las dificultades e imprevistos, asegurando siempre la calidad de sus servicios, como ha sido capaz de hacer durante la crisis del COVID-19.

Finalmente, el Plan Estratégico 2021-2024, que será no solo el mapa de la organización para este próximo periodo, sino también su carta de presentación como organización nacional de propiedad industrial, deberá estar listo antes del mes de

diciembre para su presentación en el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y en el Consejo de la OEPM, como paso previo a su aprobación oficial y su publicación, tanto en la web de la organización como en el Portal de Transparencia.

Después será el momento de desarrollar el Plan Operativo Anual 2021, con los proyectos que se llevarán a cabo (en todo o en parte) en ese ejercicio, sus recursos asociados, sus planificaciones previstas, sus indicadores de seguimiento... ¡pero eso es ya otro capítulo!

**Equipo del Plan Estratégico de la Unidad de Apoyo**

**VISIÓN**

**MISIÓN**  
**IMPULSAR LA INNOVACIÓN Y COMPARTIR SUS RESULTADOS COMO VALORES Y ACTIVOS DE DIFERENCIACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

**UNA ORGANIZACIÓN ÚTIL Y PROACTIVA, CERCANA A LOS USUARIOS, CON ESPECIALISTAS COMPROMETIDOS, EXCELENTE EN SU FUNCIONAMIENTO, A LA VANGUARDIA DE LOS SERVICIOS Y LA TECNOLOGÍA, ABIERTA A LA COOPERACIÓN Y RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE.**

**VALORES**

**E** EXCELENCIA: Trabajamos eficazmente para ofrecer servicios de calidad y con seguridad jurídica a la sociedad, con profesionalidad, cercanía, ética y transparencia en la gestión, escuchando a los usuarios para facilitarles el uso de nuestros servicios

**S** SOSTENIBILIDAD: Nos comprometemos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible haciendo un uso eficiente de los recursos, fomentando la flexibilidad y la resiliencia de toda la organización para adaptarnos a un mundo en cambio

**T** TALENTO: Somos un equipo altamente cualificado en muy diversas áreas y nos implicamos para mejorar la sociedad a través nuestro trabajo, valorando y alentando la creatividad, la formación y la participación de todos los empleados

**I** INNOVACIÓN: Fomentamos y valoramos las ideas y propuestas de las personas y las oportunidades de la tecnología para la mejora continua de nuestro funcionamiento y para ofrecer nuevos servicios a investigadores, innovadores y emprendedores y a la sociedad en su conjunto

**C** COOPERACIÓN: Participamos e impulsamos alianzas a nivel nacional e internacional, con todos los actores de la propiedad industrial para mejorar el sistema y fortalecer su gobernanza.

**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

- Promover un uso estratégico de la PI
- Favorecer la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología
- Contribuir a la gobernanza multinivel del sistema internacional de PI
- Impulsar la lucha contra la falsificación y la vulneración de los derechos PI
- Avanzar hacia una OEPM más centrada en las personas, sostenible, digital, innovadora, transparente y eficaz.

**WWW.OEPM.ES**

# EVENTOS EN LÍNEA EN LA OEPM

## LOS JUEVES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

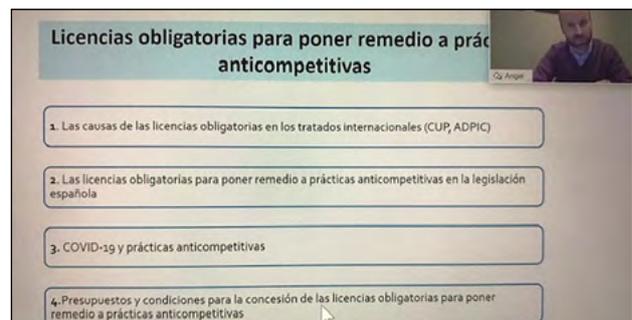
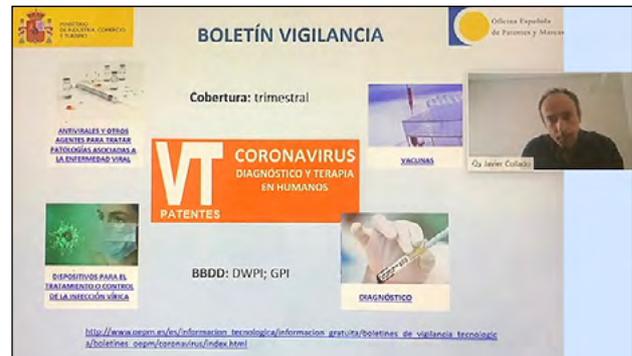
Estos meses que hemos pasado en casa no han influido prácticamente en la actividad registral de la OEPM, ya que hemos seguido realizando nuestro trabajo a través de los medios electrónicos de los que afortunadamente podemos disponer. Nuestros usuarios han podido realizar consultas y trámites, siempre teniendo en cuenta la interrupción de los plazos administrativos provocada por la declaración del estado de alarma con motivo de la pandemia.

Desde la OEPM no queríamos que se redujera drásticamente la intensa actividad de difusión por la que se caracteriza el organismo. Por ello, se planteó realizar lo que al fin y a la postre hemos venido en llamar **"los jueves de la Propiedad Industrial"**: un espacio de análisis de los temas más importantes de Propiedad industrial en los que han participado personalidades y expertos en la materia.

Han sido **diez eventos** que han tenido lugar durante los meses de mayo, junio y julio en los que se han tratado los temas más diversos con un enfoque práctico y profesional. Esta serie de "webinars" se inauguró con un evento dedicado a la presentación de los nuevos Boletines de Vigilancia Tecnológica: **"Impresión 3D"** y **"Coronavirus: terapia y diagnóstico en humanos"**. La siguiente sesión también estuvo relacionada de algún modo con la pandemia, ya que se dedicó a las **"Licencias obligatorias de patentes"**, analizándose todos los desafíos que esto supone en una situación como la actual.

El webinar de la semana siguiente se consagró al estudio del **"diseño industrial y sus perspectivas de futuro"**. Se ha estado hablando de diseño asimismo en otra de las sesiones, pero, en este caso, se trató esta relevante figura para **diferenciarlo con los límites del derecho de marcas**.

Con relación a las marcas, esta modalidad de Propiedad Industrial también ocupó su sitio, ya que se celebró además una sesión exclusiva de marcas, en concreto sobre **"marcas colectivas y de garantía"**. No solo las patentes, de cuya internacionalización se habló específicamente en una de las mesas redondas, sino que en cuanto a protección de la innovación I+D+i hay que mencionar tanto los **modelos de utilidad como la importancia de la Información tecnológica y el valor que aporta en los proyectos de I+D+i**. Mención especial merece la sesión dedicada a la relación entre la **Propiedad Industrial y la gastronomía**, por su curiosidad y novedad.



Además de todas estas sesiones temáticas, el 11 de junio, en el marco del Día Mundial Antifalsificación 2020, tuvo lugar la **mesa antifalsificación** que contó con la presencia de prestigiosos ponentes representando a distintas instituciones públicas y también privadas.

Todas sesiones virtuales fueron retransmitidas a través del canal de **streaming** de la OEPM cuyas grabaciones están disponibles en el **canal institucional de YouTube** y las presentaciones que se expusieron durante el mismo en el apartado de **"ponencias"** de la página web de la OEPM.

Ana Cariño Fraisse / Mónica Castilla Baylos

# PCT-DIRECTO

## UNA REFORMA EN LA PRÁCTICA DEL PCT DESTINADA A FAVORECER A LOS USUARIOS



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO  
Y TURISMO



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

**RESOLUCIÓN DEL DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS, O.A. DE 25 DE MAYO DE 2020, POR LA QUE SE ESTABLECE EL SERVICIO PCT DIRECTO EN EL MARCO DE LOS PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES DE LA OEPM TRAMITADOS AL AMPARO DEL CAPÍTULO 21 DE LAS DIRECTRICES DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL Y EL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL DEL PCT.**

Esta misma revista es un claro ejemplo de que a pesar del confinamiento que hemos sufrido, el cual provocó que de un día para otro toda la OEPM trabajara de forma telemática desde los hogares de todos los trabajadores, la mayoría de los cuales aún sigue tele-trabajando, la OEPM ha seguido funcionando con casi total normalidad.

Una muestra más es la reforma que la OEPM ha adoptado en relación con el PCT en cuanto que Administración de Búsqueda Internacional. Un cambio de gran calado dirigido a beneficiar a los usuarios del sistema que utilicen la OEPM como Administración de Búsqueda y reivindiquen la prioridad de un depósito anterior ante la OEPM.

El servicio **PCT DIRECTO** se estableció mediante resolución del Director de la OEPM de 25 de mayo de 2020. Según se indica en el preámbulo de la misma, el objetivo es mejorar significativamente las posibilidades del solicitante de obtener una opinión escrita positiva en la fase internacional. Este servicio ya fue implementado por la Oficina Europea de Patentes en 2014. También lo ofrece la Oficina de Patentes de Israel.

Cuando en una solicitud internacional PCT (Patent Cooperation Treaty – Tratado de Cooperación en materia de Patentes) que designa a la OEPM como Administración de Búsqueda Internacional se reivindica la prioridad de un depósito anterior ante la OEPM, nacional o internacional, sobre el cual se hayan

emitido ya el Informe de Búsqueda y la correspondiente Opinión Escrita, el solicitante podrá presentar una petición de inclusión en el programa PCT Directo y aportar observaciones informales dirigidas a subsanar las objeciones planteadas en la opinión escrita realizada por la OEPM.

Las observaciones junto a las modificaciones que respecto a la prioritaria probablemente incluirá la solicitud de patente internacional aumentarán considerablemente las posibilidades de obtener una opinión positiva durante la fase internacional del PCT, la cual se incluirá en la opinión escrita contenida en el formulario ISA 237.

Para que este programa sea eficaz es imprescindible que el Informe de Búsqueda y la Opinión Escrita anteriores se emitan antes de 11 meses desde la fecha del primer depósito cuya prioridad se reivindica en la solicitud internacional PCT. En la OEPM se ha realizado un gran esfuerzo para que ello se cumpla con relación a las solicitudes de patentes nacionales y en la inmensa mayoría de los casos se está logrando ese objetivo. El programa también será aplicable a las solicitudes internacionales PCT que reivindiquen la prioridad de un modelo de utilidad si en relación con ese modelo de utilidad se hubiera realizado con anterioridad un informe de búsqueda, posibilidad que se introdujo en la Ley 24/2015 de Patentes.

**Leopoldo Belda Soriano**

# CONOCIÉNDONOS

## ANTONIO MEJÍAS ACEVES (FIFO)



En esta sección dentro de "OEPM A FONDO" vamos entrevistando a compañeros de la OEPM que desempeñan diversos puestos de trabajo, todo ello con el fin de mejorar nuestro conocimiento mutuo.

En esta ocasión, tenemos la oportunidad de conocer a **Antonio Mejías Aceves (FIFO)** que ocupa el puesto de Jefe de Negociado en el departamento de Registro (ventanilla) y es una de las personas con más veteranía de nuestra Oficina.

### ¿Dónde has nacido? ¿Dónde has estudiado? ¿Cuál es tu titulación?

He nacido en Madrid. Cursé bachiller superior y COU y 2 años de carrera de derecho en la Universidad Complutense de Madrid.

### ¿Qué trabajos has desempeñado antes de entrar en la OEPM?

Trabajé en la Agencia EFE, en la bolsa de comercio.

### ¿Cómo entraste en la Oficina, mediante qué oposición?

Entré contratado mediante oposición libre.

### ¿Cómo te enteraste de la oposición, conocías a alguien que trabajara en la OEPM?

Me enteré por mi hermana, que conocía a empleados de asesoría de propiedad industrial.

### ¿Cuántos años llevas en la OEPM, y qué puestos ocupaste antes del actual?

En octubre de este año, **hago 45 años en la OEPM**. Mi primer puesto en la oficina fue en la caja que llevaba la propia contabilidad de la OEPM, ya que no había banco colaborador.

## Tu puesto de trabajo

### ¿Cuál es tu puesto? ¿Qué nos puedes contar sobre el mismo de manera resumida? ¿De quién dependes? ¿En qué departamento estás?

Mi puesto es atención al público en el departamento de registro. Me dedico a recepcionar y tramitar, mediante escaneo y digitalización de la documentación presentada por los administrados, tanto personal como el envío por correo. Mi jefa de área es Cinta y mi jefa de servicio es Carmina.

### ¿Qué herramientas, aplicaciones, documentación propia de la OEPM utilizas?

Mis herramientas de trabajo son ordenador, impresora y escáner, la documentación que manejo son las solicitudes e incidencias de marcas e invenciones, y la aplicación que utilizo es SIGEM.

### ¿Hay personal que depende de ti?

No.

### ¿Qué habilidades consideras que son necesarias para llevar a cabo este trabajo de forma efectiva?

Concentración, saber tratar de cara al público, empatía y eficacia.



Foto realizada con motivo del número especial de Marchamos por el 40 aniversario de la Constitución ([Marchamos nº 63](#)). En primera fila, el segundo por la izquierda es FIFO, junto con los compañeros más veteranos de la Oficina.

### ¿Tienes relación con compañeros de otros departamentos?

Sí, tengo relación con compañeros en general de todos los departamentos, ya que recibimos documentación de todas las modalidades y tenemos que estar en contacto durante su tramitación.

### ¿Tienes contacto con otros organismos oficiales, empresas, universidades o particulares?

No.

### ¿Cuál es el resultado final de tu trabajo? (un informe, un registro, un trámite administrativo, una información, una publicación, etc.)

Un registro, un trámite administrativo, una información y una tramitación.

### ¿Cuáles son las principales satisfacciones y sinsabores de tu trabajo?

Mis principales satisfacciones son realizar bien mi trabajo y que el administrado salga satisfecho con mi información. Mis sinsabores van encaminados cuando no se llega a un punto en común con el administrado a pesar del tiempo que dedicas a su consulta.

## Tu visión de la OEPM

### ¿Cómo era la OEPM cuando te incorporaste, ha cambiado la oficina mucho desde entonces?

Ha cambiado mucho, cuando me incorporé todo era en papel, no había ordenadores y el volumen de trabajo era muy

grande. Las solicitudes se anotaban a mano en unos libros, cuando ahora está todo digitalizado.

### ¿Crees que en la OEPM hay posibilidades de promoción?

La promoción en la administración tiene que ser por oposición, bien es verdad que dentro de la oficina hay puestos de examinadores que puedes optar cuando hay plazas vacantes.

### ¿Qué destacarías de la OEPM? O ¿cómo definirías lo mejor de la OEPM con una frase?

Destacaría cómo se involucra el personal de la oficina para que todo funcione. Lo mejor de la OEPM es la profesionalidad de sus trabajadores.



Personal del Registro en la sede de Panamá, FIFO al fondo a la izquierda.

**¿Qué mejorarías/cambiarías?**

Mejoraría los niveles ya que, en algunos departamentos, para el trabajo que se realiza, son bajos.

**¿Cómo ves este puesto dentro de 50 años? ¿Crees que será muy diferente?**

Igual ha desaparecido, porque con la tecnología que viene será totalmente diferente.

**¿Alguna anécdota que recuerdes que te apetezca compartir con los lectores de Marchamos?**

Voy a contar una anécdota, que algunos compañeros de trabajo la conocen, aunque la gran mayoría no. Toda mi vida he jugado al fútbol y con 23 años, ya trabajando en la oficina iba a fichar por el Atlético de Madrid e iba a pedir una excedencia, y un compañero que trabajaba conmigo me dijo: *"algún día llegarás a la FIFA, por eso te voy a llamar FIFO"*, luego tuve una lesión jugando al fútbol y me tuvieron que operar y ya no pudo ser, con lo cual no fui a la FIFA, pero me quedé con FIFO. Así en toda la oficina me conocen por este apodo, aunque en la familia y amigos soy Antonio.

Os muestro aquí una fotografía de aquella época. Esta foto tiene su historia, éramos muy jóvenes y formamos un equipo de fútbol en la Oficina de funcionarios que jugábamos contra empleados de asesorías de propiedad industrial. De este equipo actualmente trabajamos 3 en la Oficina. El que está situado arriba a la izquierda de la foto soy yo. El de arriba a la derecha, que va vestido de portero, es José Carlos, que trabaja en información. Y el de abajo a la izquierda, es Julio

**Lo Personal****¿Qué hobbies o aficiones tienes? ¿Practicas algún deporte?**

Mis hobbies son el fútbol, natación y escuchar música.

**¿Has visitado otros países? ¿Te gusta viajar?**

Sí, he visitado Francia, Italia y Portugal. Sí me gusta viajar.

**¿Has vivido en otras ciudades? ¿Has vivido en otros países?**

No.

**¿Tienes alguna vocación oculta?**

No.

**El futuro****Si pudieras elegir, con tu experiencia actual, ¿trabajarías en la OEPM o elegirías otro trabajo?**

Trabajaría en la OEPM.

Cantero, el Jefe de Seguridad. Arriba en el centro, Fernando González y el segundo por la izquierda situado abajo, es Fernando Ferrer, los dos ya jubilados. Jugábamos habitualmente partidos y éramos como una familia.

**Comité de Marchamos**

Equipo deportivo de la OEPM.

# EL PROYECTO DE INTEGRIDAD DEL FONDO DOCUMENTAL ELECTRÓNICO ESPAÑOL DE PATENTES Y DISEÑOS

¿Qué es eso del “fondo documental” de patentes y diseños? ¿No tiene la Oficina un Archivo de Expedientes que se puede consultar? ¿En qué se diferencia el Archivo del Fondo Documental?

En el Archivo solo se puede buscar, básicamente, por número de expediente. Si sabes el número de expediente, puedes acceder directamente a todos los documentos que lo componen, bien sea en soporte electrónico (si los documentos se han escaneado) o en soporte papel (para aquellos expedientes más antiguos que –todavía– no se han escaneado).

Pero si quieres buscar, por ejemplo, por nombre del solicitante o por nombre del inventor/autor o –más importante todavía para el trabajo de los examinadores– por materia o campo técnico, entonces necesitas crear un fichero con una ficha llamada de “datos bibliográficos” por cada expediente, en donde se cruzan todos esos datos de nombres, fechas, título, resumen, materias técnicas, etc. con el número del expediente, para poder buscar ficha por ficha en el fichero en vez de expediente por expediente en las cajas o estanterías. Eso se hizo a mediados del siglo pasado con fichas de cartulina. Revisando a mano todas las fichas se podía buscar –con mucha más rapidez que mirando los expedientes uno a uno–, por ejemplo, las patentes de un determinado inventor y, con la lista de los números de expediente encontrados, se podía solicitar al Archivo una fotocopia de las memorias correspondientes, para leerlas una por una. Posteriormente, en los años 70-80 se decidió utilizar una de las tres copias de la solicitud que entregaba el solicitante desde 1960 en adelante (y, después, también de las PCTs en español y de las patentes europeas validadas para España) para crear una colección (“colección sistemática”) donde se agrupaban las patentes por campo técnico, según la Clasificación Internacional de Patentes (CIP), en unas cajas de cartón achatadas conocidas como “cajetines”. Cuando una patente tenía que ver con diversos campos técnicos, se hacían fotocopias de la primera página para incluirla en todos los “cajetines” correspondientes. La “colección sistemática” de memorias de patentes y modelos de utilidad españo-



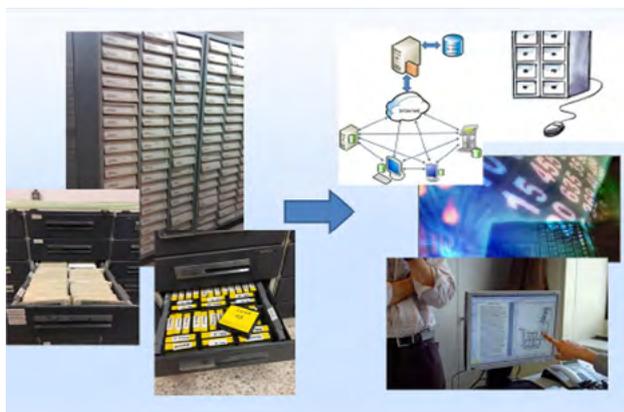
les en “cajetines” permitía acceder directamente a todas las patentes y m.u. de un determinado campo técnico sin tener que buscar primero entre todas las fichas bibliográficas ni tener que hacer después fotocopia de cada una de las memorias. Cuando un examinador/a quería consultar las patentes españolas con una determinada clasificación CIP, le pedía el cajetín correspondiente al Fondo Documental para revisar en su despacho, uno por uno, los documentos que hubiera en él. Las personas con más antigüedad en la Oficina seguro que recuerdan los muebles interminables con “cajetines” que ocuparon salas inmensas en los sótanos de nuestra anterior sede en la calle Panamá (ver fotografía adjunta). Además, se hizo

una fotocopia adicional en papel de cada una de las memorias de patentes españolas del Archivo desde 1960 en adelante, para crear otra colección de memorias de patentes y modelos de utilidad españoles ordenada por número de expediente ("colección numérica"), que permitía facilitar copias de las memorias técnicas a los examinadores y al público en general sin molestar al Archivo. La "colección numérica" se continuó en soporte microficha y microfilm para ahorrar espacio físico de almacenamiento (muchos metros de estantería), y, más adelante, se utilizó también el soporte CD y DVD. Estas dos colecciones (la "numérica" y la "sistemática") de terceras copias originales y de fotocopias/microfichas/CDs de memorias de patentes de los expedientes del Archivo, junto con el fichero de fichas bibliográficas, constituyeron el llamado Fondo Documental de patentes y modelos de utilidad españoles.

Como fácilmente se puede imaginar, las fichas bibliográficas de cartulina se informatizaron en cuanto se pudo en los 80 para constituir una base de datos bibliográfica, que se bautizó con el nombre de CIBERPAT, que permitía la búsqueda mucho más rápidamente. Dado que también empezaron a producirse, simultáneamente con la publicación en papel, copias en soporte electrónico de las nuevas patentes y modelos de utilidad que se iban solicitando, fue fácil conectar informáticamente la ficha bibliográfica electrónica con el documento electrónico de patente correspondiente, para que se pudiera consultar dicho documento directamente desde el ordenador sin tener que solicitar el usuario una copia de aquel en papel al Fondo Documental. El nombre se modificó ligeramente (de CIBERPAT a CIBEPAT) para denominar a esta nueva base de datos bibliográfico-documental que fue el primer paso en la migración del Fondo Documental a un soporte puramente electrónico. CIBEPAT se fue perfeccionando y se convirtió después en el actual INVENES, conteniendo información no solo de patentes y modelos de utilidad sino también de diseños (antiguos modelos y dibujos industriales). El escaneo progresivo de las patentes antiguas (de 1960 en adelante) y su incorporación a INVENES fue dejando en desuso las co-

lecciones numérica y sistemática en papel (porque INVENES puede ser interrogado por campo técnico, obteniéndose así la misma información que contenían los "cajetines" en papel), de tal forma que, con el traslado de la sede de la calle Panamá a la actual, se decidió prescindir de aquellas colecciones en papel que se habían vuelto inútiles (no así del Archivo, lógicamente, porque la misión de este es preservar los expedientes originales). **INVENES es, por tanto, el actual Fondo Documental español**, evidentemente en soporte electrónico. De INVENES se desgajó la parte de modelos y dibujos industriales (posteriormente, diseños industriales y diseños a secas) para constituir la actual base de datos DISEÑOS. Para que las empresas que comercializan bases de datos de patentes y otros usuarios del sistema pudieran descargarse en bloque grandes volúmenes de datos de INVENES y DISEÑOS, se creó el servicio de OPEN DATA, que también puede considerarse parte del Fondo Documental electrónico español.

En 2014 nos encontrábamos con una **cobertura de INVENES** que no alcanzaba a todos los expedientes de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales contenidos en el Archivo, sino que tenía **grandes y diversas lagunas**, tanto en lo referente a datos bibliográficos como en lo referente a la disponibilidad de documentos facsímiles (PDFs) y en lo referente a otro importante elemento de las bases de datos documentales de patentes, los llamados "textos completos" o "full texts" (texto electrónico *buscable* de toda la patente). Fue entonces cuando se decidió iniciar un proyecto, que todavía sigue desarrollándose en la actualidad, con el **objetivo de completar INVENES**, de manera que llegara a contener **información (bibliográfica, PDFs y "full texts") de todos y cada uno de los expedientes** de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales **del Archivo**. Esta **información completa** se podría después **exportar** a otras bases de datos **fuera de nuestra Oficina**, como las bases de datos de la **EPO** (EPODOC, Espacenet), de **OMPI** (Patentscope) y de **proveedores comerciales** (como WPI, actualmente de la empresa Clarivate Analytics, y otras bases de datos).



El antes y el después.

Para la realización del proyecto se constituyó un **grupo de trabajo interdepartamental** con participación de la DTI, de la **Secretaría General** (Archivo) y del **Departamento de Patentes e Información Tecnológica**, bajo liderazgo de este último. Esto es lo que se ha representado en la primera línea de imágenes de la infografía adjunta. El proyecto se bautizó con el nombre de "**proyecto de Integridad del Fondo Documental electrónico español**" o, más corto, de "Integridad de INVENES".

Desde finales de 2014 hasta la actualidad, el grupo de trabajo, con la colaboración de otros valiosos profesionales – como, por ejemplo, el grupo de investigación de la Universidad Autónoma de Madrid dirigido por Patricio Sáiz que, en

colaboración con el Archivo, produjo datos bibliográficos de las patentes históricas—, ha ido avanzando en la provisión de los datos necesarios en los distintos rubros para alcanzar esa integridad buscada de INVENES (y DISEÑOS y OPEN DATA).

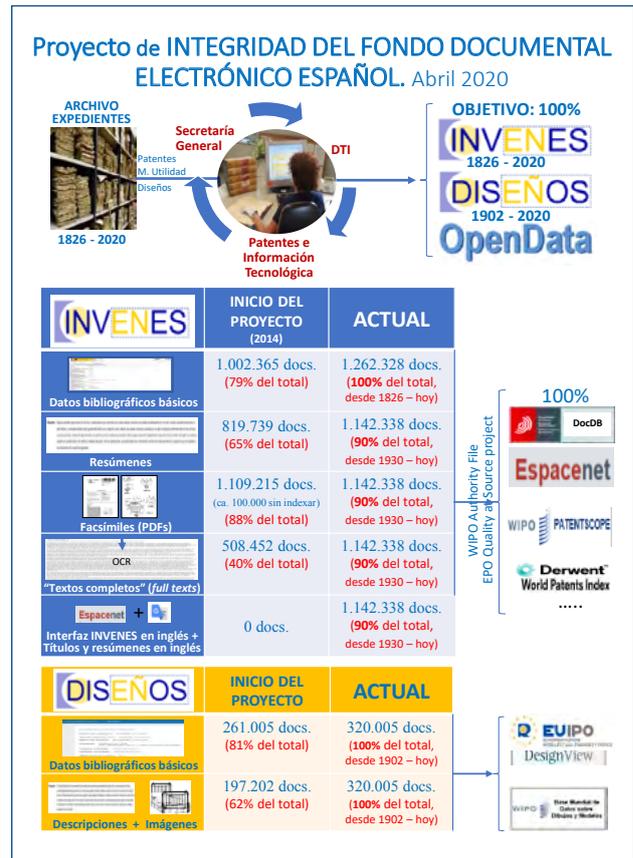
Según puede observarse en la parte inferior de la infografía adjunta, la base de datos **DISEÑOS se ha completado al 100%** con todos sus datos bibliográficos, texto de las descripciones y figuras escaneadas desde 1902, fecha en la que se creó por primera en la legislación española esta modalidad de propiedad industrial (aunque con el nombre de “dibujos y modelos de fábrica”).

En lo referente a patentes y modelos de utilidad, **INVENES** contiene ahora el **100% de los datos bibliográficos de patentes y m.u. españoles desde 1826**, fecha en la que se crearon por ley los llamados “privilegios reales de invención”. Muchos de estos datos ha habido que obtenerlos de los antiguos Libros de Registro, trabajando con sumo cuidado por la fragilidad de los soportes y la ininteligibilidad de los apuntes hechos a mano. Los datos bibliográficos de patentes anteriores a 1930, sin embargo, carecen de Resumen, un elemento importante para la búsqueda por materia técnica, pero se ha conseguido elevar el porcentaje de las **referencias que sí tienen Resumen** en INVENES de un 65% a un **90% en la actualidad** (ver en la segunda línea de la tabla correspondiente a INVENES, en la infografía, los altos volúmenes de datos que se han manejado).

En lo relativo a **documentos facsímiles (PDFs** de las memorias) el progreso es más lento, porque conforme más antiguos son los documentos, más frágil y delicado es el soporte papel y menos estandarizado es el tamaño de las hojas, por lo que no se puede hacer un escaneado con alimentación automática de los originales, y esto ralentiza enormemente los trabajos. Aún así, hemos conseguido elevar el porcentaje de **referencias en INVENES con PDF asociado** a un **90%**.

En cuanto a la producción de **“textos completos”**, se seleccionó y adquirió el software comercial más avanzado del mundo (el paquete *ABBY FineReader*) para reconocimiento de texto (*OCR - Optical Character Recognition*, en inglés), complementado con una herramienta adicional desarrollada por OMPI, que nos ha permitido producir “textos completos” de calidad suficiente y formato estandarizado para un **90% de los documentos** de INVENES (partíamos de un 40%).

Por último, y como parte también del proyecto, se creó una **interfaz en inglés de INVENES** y se han generado por traducción automática con Google Translate títulos y resúmenes en inglés para todas aquellas referencias que no tuvieran familia en inglés (en cuyo caso se ha tomado el título y resumen en inglés del correspondiente miembro de la familia, por enten-



der que siempre será mejor que lo obtenido por traducción automática). De esta forma, ahora **el 90% de las referencias de INVENES tienen un título y un resumen en inglés**. Estos títulos y resúmenes en inglés también **se están exportando a bases de datos externas, como las de la EPO**, por lo que es previsible que los examinadores de otras oficinas del mundo encuentren, tengan que leer en español –si saben– y citen más documentos españoles en sus búsquedas del estado de la técnica, aparte de que los documentos españoles serán re/clasificados automáticamente e incorporados a estudios sectoriales en mayor medida que hasta ahora.

Estimamos en entre dos y tres años más el tiempo necesario para completar el proyecto y lograr que INVENES recoja íntegramente el contenido del Archivo en cuanto a patentes y modelos de utilidad. Nos queda la parte más delicada, que son las patentes anteriores a 1930, por lo que el avance será lento en proporción al número de referencias. Pero esperamos, en ese medio plazo, poder ofrecer a todos nuestros usuarios, tanto internos como externos, españoles y extranjeros, toda esa información completa en soporte electrónico de las patentes, modelos de utilidad y diseños industriales publicados por la OEPM en toda su historia, un tipo de información que solo las mejores oficinas de patentes del mundo están en condiciones de facilitar.

**Unidad Información Tecnológica**

# OFICINA DE APOYO (OAP) A PROYECTOS DE LA OEPM



## METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS

Definición de procesos de gestión de Proyectos



37 plantillas para gestión proyectos

## OFICINA DE APOYO A PROYECTOS



Marco Operativo OAP



5 funciones



11 servicios



21 herramientas de apoyo



### Metodología

Proporcionar una metodología de gestión de proyectos, herramientas y sistemas de información.



### Apoyo a Jefes de Proyecto

Dar soporte a los Jefes de Proyecto en la ejecución de sus funciones de gestión de proyectos.



### Seguimiento e Indicadores

Proporcionar herramientas e informes para dar seguimiento a los proyectos (indicadores clave, panel de control.)



### Recursos

Dar soporte en la asignación de recursos a los proyectos.



### Comunicación

Promover la comunicación a nivel interno y externo de los proyectos.

La OAP proporcionará los siguientes servicios:

- **Servicio 1:** Activación de la OAP
- **Servicio 2:** Formación a los Integrantes del Proyecto
- **Servicio 3:** Revisión de la metodología de gestión de proyectos
- **Servicio 4:** Identificación de las necesidades de formación de los integrantes del proyecto
- **Servicio 5:** Tutorías para nuevos Jefes de Proyecto
- **Servicio 6:** Gestión y Mantenimiento del Catálogo de Proyecto
- **Servicio 7:** Consolidación de la información de los indicadores clave del proyecto
- **Servicio 8:** Lecciones Aprendidas
- **Servicio 9:** Consolidación y Validación de la disponibilidad de Recursos
- **Servicio 10:** Comunicación OAP
- **Servicio 11:** Comunicación e intercambio de mejores prácticas entre Jefes y Equipos de Proyecto

La **Oficina de Apoyo a Proyectos (OAP)** de la OEPM se ha creado gracias al proyecto de cooperación con la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO, por sus siglas en inglés), ECP5 Project Management Certification for IPOs. Dicho proyecto comenzó en febrero de 2019 con un doble objetivo: generar una metodología específica de gestión de proyectos para la Oficina Española de Patentes y Marcas O.A. (OEPM) basada en la metodología PRINCE2, e implementar una Oficina de Apoyo a Proyectos que daría soporte de ahora en adelante en todo lo referente a la gestión de proyectos.

PRINCE2 es una metodología de gestión de proyectos reconocida internacionalmente, que ayuda a establecer la manera en la que las organizaciones gestionan sus proyectos de manera controlada, con el objetivo final de obtener un producto o servicio que cumpla con los requisitos definidos por los usuarios, en base a un análisis de coste y viabilidad previamente establecidos.

¡Se trataba de un gran reto! No solo por la envergadura del proyecto y el trabajo que este implicaba, sino porque a la larga cambiaría el modo de funcionar de nuestra oficina en la gestión diaria de los proyectos, consiguiendo mejorar nuestra eficiencia. Y con ese objetivo en mente, comenzábamos el proyecto con muchas ganas e ilusión.

Por suerte, no estábamos solos, en el proyecto nos han guiado y asesorado personas altamente cualificadas. Por parte de la EUIPO Emiliano Cora en la coordinación y Edgar Gómez como experto en gestión de proyectos, y desde la empresa Deloitte Margarita Pascual, Rubén Pérez, Anna Kalinichenco, y Miguel Martínez como consultores, desarrollando todas las herramientas necesarias para la futura implantación de la metodología. Por parte de la OEPM, hemos participado activamente adaptando las propuestas de EUIPO a nuestra realidad y forma de funcionamiento, Marta Cortés, Agurtzane Hoces y Lucía Serrano de la Unidad de Apoyo de la OEPM con el soporte de Verónica Balmaseda y Pablo Gómez del Departamento de Coordinación Jurídica y Relaciones Internacionales de la OEPM para la coordinación y gestión de los costes del proyecto que serán reintegrados por EUIPO.

El proyecto ha estado estructurado en dos fases, una primera que duró 9 meses desde febrero a noviembre del 2019, y una segunda de 8 meses desde noviembre del 2019 a julio del 2020.

En la primera fase se desarrolló una metodología de gestión de proyectos adaptada a la OEPM, teniendo en cuenta todas nuestras peculiaridades, el tipo y tamaño (grandes y pequeños) de proyectos que tenemos, los recursos con los que contamos, y las herramientas de las que disponemos.

Durante esta primera fase contamos con la ayuda inestimable del grupo de trabajo que se formó con personas de todos los departamentos de la OEPM. Aprovechamos para agradecer todo su esfuerzo a Inmaculada Redondo, Francisco Ripoll, Isabel Serriñá, Gabriel González, Belén Luengo, Ana García, Eva Pértica, Beatriz Aldea, Mónica Castilla, Inmaculada Esteban, Pedro Patiño y Esther Álvarez. Gracias a su esfuerzo, conseguimos adaptar la metodología PRINCE2 a la OEPM. Durante los meses de la fase 1 hicieron sus aportaciones a los flujos de trabajo de la metodología y a los formatos incluidos en la misma.

La segunda fase se centró en definir y desarrollar una Oficina de Apoyo a Proyectos (OAP), y todas las herramientas que, durante la gestión de un proyecto serían necesarias, para dar soporte a la gestión de éste. Nuestro día a día se llenó de manuales, plantillas, fichas, diagramas de flujo, modelos de informes, que debían ser útiles y sencillos.

La OAP se encargará del mantenimiento de la metodología de Gestión de Proyectos de la OEPM pero también dará soporte a los Jefes de Proyecto mediante formación y tutorías, facilitándoles el seguimiento de los proyectos y ayudando a coordinar los recursos empleados en los proyectos en marcha en la OEPM, consolidando las lecciones aprendidas en los diferentes proyectos y apoyando la comunicación efectiva de los proyectos, tanto dentro de estos, cómo entre los proyectos y la OEPM o las partes interesadas externas a la misma.

En esta segunda fase, se puso también en marcha la implementación de la metodología en dos proyectos piloto: Implantación MATOMO y Memorandum de Entendimiento (MdE) con Brasil, con María Rosa Carreras y Eva Pértica como Jefas de Proyecto, a las que también tenemos que agradecer su esfuerzo pionero en la aplicación de los formatos definidos para la metodología y su ayuda a la hora de identificar posibles mejoras en los mismos.

Y, por fin, y a pesar de todas las dificultades que la nueva situación mundial nos había puesto en el camino, ¡parece que lo teníamos! El pasado mes de agosto se ha dado por finalizado el proyecto y, con ello, empieza una etapa de implementación que se centrará principalmente en impartir formación e información sobre la metodología y, posteriormente, dar soporte a los proyectos del Plan Estratégico 2021-2024 de la OEPM.

Tendréis más información sobre esta iniciativa en los próximos números de Marchamos ya que habrá una sección fija relativa a la actividad de la OAP y los proyectos de la OEPM.

Esperamos contar con la ayuda de todos vosotros. ¡Bienvenidos al barco!

# PROYECTO PILOTO: IMPLANTACIÓN MATOMO

## Personas involucradas

Nombre	Equipo	Rol	Responsabilidad
Ana Arredondo	DTI	Director Ejecutivo	Dirección del proyecto
María Rosa Carreras	DTI	Jefa de Proyecto	Gestión del proyecto a nivel interno de la OEPM
Lituania Marín	DTI	Integrante Equipo de Proyecto	Apoyo al Jefe de Proyecto en la realización de tareas técnicas
Rafael Sánchez	Everis	Jefe de Equipo	Asesoramiento tecnológico Gestión recursos Everis
Mónica Castilla	Unidad de Apoyo	Usuario Principal	Asegurar el progreso del proyecto hacia el resultado final esperado por los usuarios

## Objetivo general

El proyecto unificará las herramientas actuales de WEBTRENDS y AWSTATS en una única herramienta OpenSource, denominada MATOMO. Esta herramienta facilitará la generación de estadísticas, el mantenimiento de la propia herramienta y permitirá mejorar el contenido y la presentación de los datos de Propiedad Industrial (PI) en función de los hábitos y demandas de nuestros usuarios externos.

## Objetivos específicos

- Unificar en una única herramienta, las herramientas actualmente disponibles AWSTATS y WEBTRENDS.
- Obtener estadísticas de acceso a los apartados y herramientas de consulta (CEO, Alertas Tecnológicas, Invenes, Diseños, Localizador, CLINMAR, OEPMESTAD, CIP, BOPI, Jurisprudencia), a los contenidos del portal web de la OEPM que estuvieran ya siendo medidos por las herramientas AWSTATS y WEBTRENDS, así como a los contenidos de los demás portales con los que cuenta la OEPM (Sede Electrónica, Portal de Calidad, Opendata, Portal stopfalsificaciones, etc.).
- Analizar las interacciones de las visitas a los servicios electrónicos de la OEPM.
- Proporcionar una herramienta a través de la cual los usuarios internos de la OEPM puedan autoabastecerse de información y crear sus propios informes, de manera que les dotemos de mayor autonomía respecto a la División de Tecnologías de la Información (DTI).
- Mejora de nuestros servicios en función de los hábitos de nuestros usuarios externos.

## Productos del proyecto

Implementación de una nueva herramienta de Estadísticas, que permita obtener datos estadísticos de nuestros servicios electrónicos de Difusión de la P.I. y mejorarlos en función de los hábitos y demandas de nuestros usuarios externos, acceso a los contenidos del portal web de la OEPM, así como de los demás portales con los que cuenta la OEPM (Sede Electrónica, Portal de Calidad, Portal stopfalsificaciones, etc.).

- Producto 1. Estabilización plan piloto e instalación plug-in Geolocalización (CEO, Alertas y Portal Web de la OEPM) y Manual de Usuario.

- Producto 2. Implantación en aplicaciones de consultas e internacionales (Invenes, Diseños, Localizador, CLINMAR y CIP)
- Producto 3. Implantación en aplicaciones de portales (Opendata, Oepmestad, Sede Electrónica, Oepm-calidad, stopfalsificaciones y Cibepyme)
- Producto 4. Implantación en las aplicaciones BOPI y jurisprudencia
- Producto 5. Plug-ins de pago (*Matomo Funnels, Matomo Userflow y Matomo Heatmaps*)

## Beneficios esperados

Los beneficios esperados y la cuantificación de los mismos se describen a continuación:

- Conocer las mejoras que necesitan el portal web de la OEPM (aquellos contenidos que estén monitorizados) y los portales asociados, mediante la evaluación los accesos de los usuarios y sus comportamientos en la interacción con los mismos y aplicar acciones de mejora pertinentes. La consecución de estos beneficios se evaluará en función de la evolución de la satisfacción de los usuarios en las encuestas anuales antes y después de la implantación de las mejoras, en concreto en las preguntas relativas a la satisfacción con la información contenida en el portal web de la OEPM, portales asociados y bases de datos
- Respecto al servicio de Alertas Tecnológicas, el conocimiento de los datos estadísticos concretos de cada una de ellas ayudará a conocer la satisfacción de los usuarios de manera cuantitativa y a evaluar, en base a esta satisfacción, las mejoras que se implanten en cada una de ellas. La consecución de este beneficio se medirá en base al aumento de las consultas y descargas de cada una de las alertas.
- Eliminar los servidores actualmente en uso para Webtrends. Este beneficio se cuantificará mediante la reducción de coste que supondrá la eliminación de un servidor.
- Menor tiempo en la elaboración de los datos estadísticos que genera periódicamente la OEPM. Este beneficio se cuantificará mediante la reducción de coste de personal derivada del menor tiempo de elaboración de los datos estadísticos.
- Facilitar a los usuarios internos de la OEPM una herramienta con la que, de forma autónoma, puedan obtener datos estadísticos, sin dependencia de la DTI. Este beneficio se cuantificará mediante la reducción de coste de personal derivada del menor tiempo de obtención de los datos estadísticos al eliminar la dependencia de la DTI. No obstante, la cuantificación no será posible hasta tiempo después de la finalización del proyecto.

## Tiempo de ejecución

8 meses.

Está previsto que el proyecto termine en octubre de este año.

# Y... LLEGÓ LA COVID-19

Parecía que nuestras vidas estaban encarriladas, con nuestros más y nuestros menos, nuestras alegrías y tristezas, algún sobresalto que otro, pero finalmente, todo volvía a la normalidad.

Hasta que, de repente un día, un pequeño virus de nombre irreproducible nos cambió la vida. Sí, a todos; de manera radical. A partir del pasado mes de marzo ya nada volvería a ser igual. La información llegaba de manera masiva; la cabeza no podía absorber la cantidad de datos, testimonios y cifras que nos iban llegando y, lo que era cierto, es que el número de contagiados y fallecidos aumentaba exponencialmente.

Nos encerramos en casa y el miedo se apoderó de nosotros; nunca antes habíamos sentido una amenaza tan grande hacia nuestra existencia y hacia la vida de los que más queremos.

Tuvimos que aprender a vivir de otra manera, a sentir de otra manera y relacionarnos de otra manera. Estos meses han

sido un verdadero camino de aprendizaje y ya no seremos los mismos.

Hemos dejado mucho por el camino y hemos vivido en una realidad paralela que se sigue imponiendo. Hay días que todo parece haber sido un mal sueño hasta que sales por la puerta de casa y una mascarilla te recuerda que ya nada es lo mismo.

Creo que toda vivencia difícil, complicada o traumática conlleva una lección de vida y, cada uno de nosotros, deberá descubrir cuál es.

En estos meses de confinamiento se han impuesto las relaciones telemáticas, el teletrabajo, la teleinformación y la teleamistad. Todo a distancia. Una distancia que nos aseguraban salvaba vidas.

Y esa distancia ha hecho que otros actores que nos rodean sean, por unos meses, protagonistas de un espacio que





compartimos: la naturaleza y la vida animal han visto que el hombre ya no era una amenaza para ellos; han recuperado el espacio que les había sido arrebatado, han lucido y crecido como nunca, sin contaminación, humos, ruidos y nos han de-

mostrado que ellas también necesitan protagonismo y acaparar nuestra atención. Necesitan recuperar parte de lo que nos han cedido durante años y sin lo que nuestra existencia está amenazada.

Y, en todo este "mundo al revés", donde el silencio se imponía y la ciudad dormía, había colectivos que velaban por nuestra seguridad, que nos permitían estar a salvo en nuestros hogares, tele trabajando, al calor de los nuestros. Son muchos los que citar desde sanitarios, médicos, farmacéuticos, limpiadores, basureros, informáticos, cajeros de supermercado, reponedores o transportistas, entre otros. Gracias a todos por vuestra generosidad, por vuestra profesionalidad y valentía.

Y valgan mis palabras y mi más profundo agradecimiento especialmente dirigidos a un colectivo que ha estado al pie del cañón, cuidando nuestro querido edificio que nos representa a todos y que es parte de nosotros.

Ellos han sido sin duda testigos de excepción porque, además de hacer su trabajo, nos echaban de menos. Va por ellos, por todos, mi pequeño gran homenaje y os dejo con las palabras de Luis, uno de los jefes de Seguridad que habla en nombre de todos:

*Los que hemos trabajado todos los días nos hemos encontrado escenas que no se nos olvidarán nunca. Salir de casa a las 6 de la mañana y lo primero que te encuentras en tu calle son ambulancias o coches fúnebres llevándose a tus vecinos es difícil de olvidar. Circular solo, llegar a la oficina un día laborable y escuchar solo el silencio es duro. Lo que tienes en la cabeza en todo momento es tomar todas las precauciones para "no llevarte nada a casa".*

*Lo que nos ha **ayudado mucho** en los peores días y, que agradecemos enormemente, eran esas muchas llamadas del personal que trabaja en esta casa preocupándose por nosotros y dándonos muchos ánimos y estar entretenidos intentando ayudar a todos los que llamaban pidiéndonos algo.*

*Lo que también nos ha puesto "las pilas" es saber que hemos intentado poner nuestro granito de arena y hacer lo que estuviera en nuestras manos para que esta casa siga funcionando y si encima te lo agradecen por escrito nos enorgullece.*

*Las mascarillas de "Marcathlon" fueron idea de Ana, mi mujer. Se dio cuenta que las telas de todas las bolsas valían para mascarillas y ante la falta de estas se puso a coser todas las que teníamos en casa para los que estábamos trabajando, lástima que no teníamos suficientes y ojito que tienen su hueco para poner filtros. Vamos, que el Marcathlon nos ha protegido.*

*Es un placer trabajar en esta casa.*

*Queremos agradecer a la UC3M (Universidad de Leganés) las pantallas protectoras que nos hicieron llegar. Aquí tenemos enchufe pues mi hermana ha estado haciendo pantallas para muchos colectivos de Madrid.*

**Luis Prieto (Seguridad OEPM)**

**Mónica Castilla Baylos**

# NOTICIAS

## ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE APTITUD A LOS NUEVOS AGENTES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

El pasado 3 de marzo se entregaron en la OEPM los Certificados de Aptitud acreditativos de los conocimientos necesarios para desempeñar la actividad profesional de Agente de la Propiedad Industrial a los 19 nuevos Agentes de la Propiedad Industrial.



Nombre	DNI	Puntuación final*
RODRÍGUEZ RIVERO, MARTA.	3461	72,1
OBIS NAVAL, HELENA.	4868	71,6
BENZAL ALONSO, EMMA.	5763	70,65
SANTOS OLAMENDI, SONIA.	6783	66,8
BERTRÁN VALLS, SILVIA.	4635	65,65
GÓMEZ JIMÉNEZ, VIRGINIA.	7875	65,1
GARCÍA GONZÁLEZ, RODRIGO.	8944	65
SANTOS PERIBÁÑEZ, ANA MARÍA.	9641	64,9
LÓPEZ MOSQUERA, CRISTINA.	3531	64,7
RODRÍGUEZ COSÍO, JOSÉ.	3352	63,5
VÁZQUEZ VÁZQUEZ, MIRIAM.	6770	62,75
GÓMEZ CALBERAS, YAIZA.	8033	61,05
SAHUQUILLO HUERTA, JESÚS.	6398	60,95
FLORES DREOSTI, LUCAS.	4034	60,6
PÉREZ SÁNCHEZ, MANUEL JESÚS.	2185	60,35
BLANCH SIMON, PABLO.	8474	59,9
VÍLCHEZ CANALES, ALEJANDRO.	2671	58,55
HERREROS LÓPEZ, ANA MARÍA.	8454	56,5
ROMERAL CABEZA, ÁNGEL.	7231	55,85

## CLAUSURA DEL CURSO SELECTIVO DE LOS NUEVOS FUNCIONARIOS Y CELEBRACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

El pasado 27 abril 2020, se celebró de forma telemática el Acto de Clausura del Curso Selectivo de los Nuevos Funcionarios de la OEPM y que también fue coincidente con el Día Mundial de la Propiedad Intelectual e Industrial. En dicho acto intervino el Director de la OEPM D. José Antonio Gil Celedonio y actuó como conferenciante D. Alberto Casado Cerviño. Dicho evento se realizó de forma online mediante un sistema de videoconferencia y se retransmitió por streaming al personal de la Oficina.





## NUEVO SERVICIO DE GENERACIÓN DE JUSTIFICANTE DE PAGOS DE LA OEPM

El pasado **1 de Julio del 2020**, la Oficina Española de Patentes y Marcas O.A. (OEPM) puso a disposición de los ciudadanos el **nuevo servicio de generación de justificante de pagos** con el objetivo de facilitar la gestión de los usuarios del sistema.

Este nuevo servicio permite, en el caso de los **pagos realizados con tarjeta o a través de la Pasarela de Pagos de la Caixa**, la generación de duplicados de dichos justificantes de manera automática, proporcionando únicamente el NIF y el localizador único que se recibe al intentar realizar un pago. Los justificantes se enviarán al **correo electrónico** que los usuarios hayan facilitado cuando han realizado el pago.

El nuevo servicio está disponible en la Sede Electrónica/Pago de Tasas y Precios Públicos.

## TASAS DE DISEÑOS INDUSTRIALES QUE PODRÁN PAGARSE CON TARJETA BANCARIA

El pasado 16 de junio se amplió el número de tasas que se pueden abonar con tarjeta bancaria correspondientes a trámites de procedimientos electrónicos de signos distintivos que se pueden efectuar a través de nuestra Sede Electrónica.

A partir del 23 de junio, se ha aumentado el número de tasas que pueden ser satisfechas mediante este método de pago, y en esta ocasión, las tasas beneficiarias son las siguientes, todas relativas a la modalidad de Diseño Industrial:

- CI01 RESTABLECIMIENTO DE DERECHO INTERNET
- CI05 PUBL. BOPI INTERPOSI. RECURSO CONT. ADMON. INTERNET
- CI06 PUBL. BOPI FALLO CONT. ADMON. INTERNET
- CI07 MODIFICACIONES INTERNET (Contestación al suspenso de Diseño Industrial por defectos formales)
- DE25 CERTIFICACIONES INTERNET
- XC09 PAGO REGISTRO MAXIMO (C. NOM., LIC) INTERNET
- XD24 PAGO REGISTRO MAXIMO

Quedarán excluidas del pago por tarjeta las tasas correspondientes a trámites realizados en papel.

## NOMBRAMIENTO DE LOS NUEVOS FUNCIONARIOS DE CARRERA

Por resolución de 9 de junio de 2020 publicada en el BOE de 16 de junio se nombró funcionarios de carrera a los nuevos funcionarios de la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, especialidad de Propiedad Industrial.

NOPS	NRP	Apellidos y nombre
1	057746 A5600	LOPEZ CALVO, PATRICIA.
2	545013 A5600	OLIVARES GOMEZ, RAFAEL.
3	335068 A5600	PUENTE CRESPO, CARMEN.
4	257335 A5600	BENZAL ALONSO, EMMA.
5	283657 A5600	LOPEZ MORALES, ADRIAN.
6	021746 A5600	RODRIGUEZ SAN SEGUNDO, HUGO JOSE.
7	614135 A5600	BOSCH PEÑAFIEL, MARTA.
8	996957 A5600	SARABIA RUIZ, ALBERTO.
9	836735 A5600	OLALQUIAGA DEL PRADO, FERNANDO LEON.
10	666802 A5600	DOMINGUEZ LUCAS, ESTHER.
11	562835 A5600	BREA PRIETO, PABLO.
12	787846 A5600	IBAÑEZ BLANCO, MARIA TERESA.
13	101546 A5600	HUESO SANABRIA, LETICIA.
14	168457 A5600	MESEGUER VELASCO, MARIA.
15	715102 A5600	SANTOS PERIBAÑEZ, ANA MARIA.

## JUBILACIONES DE LOS ÚLTIMOS MESES

Desde la publicación del anterior número de la revista se han producido las siguientes jubilaciones en la OEPM:

Modesto Viana Molina	12/06/2020
Elena Rodríguez Criado	03/07/2020
Fco. Javier Sánchez Sanz	03/07/2020
Joaquín García-Cernuda Gallardo	27/07/2020
Angel Lombal Moreno	01/08/2020
Juan Antonio Hernandez Hernandez	17/08/2020
M.Pilar Fernández Fernández	06/09/2020

Asimismo, lamentablemente estos últimos meses han fallecido tres de nuestros compañeros:

José M <sup>a</sup> Saiz Bueno	02/04/2020
M <sup>a</sup> Angeles Jarillo Rodríguez	05/08/2020
Miguel Ángel Lambea del Yerro	06/09/2020

## VISITAS A LA OEPM

### VISITA DE UN GRUPO DE FUNCIONARIOS/AS DEL CUERPO SUPERIOR DE ADMINISTRACIONES CIVILES DEL ESTADO

El pasado 17 de julio, un grupo de funcionarios en prácticas del cuerpo superior de administradores civiles del estado visitó la OEPM para conocer nuestro organismo y las actividades que en él se realizan.



# MARCHAMO



REVISTA DE COMUNICACIÓN INTERNA DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

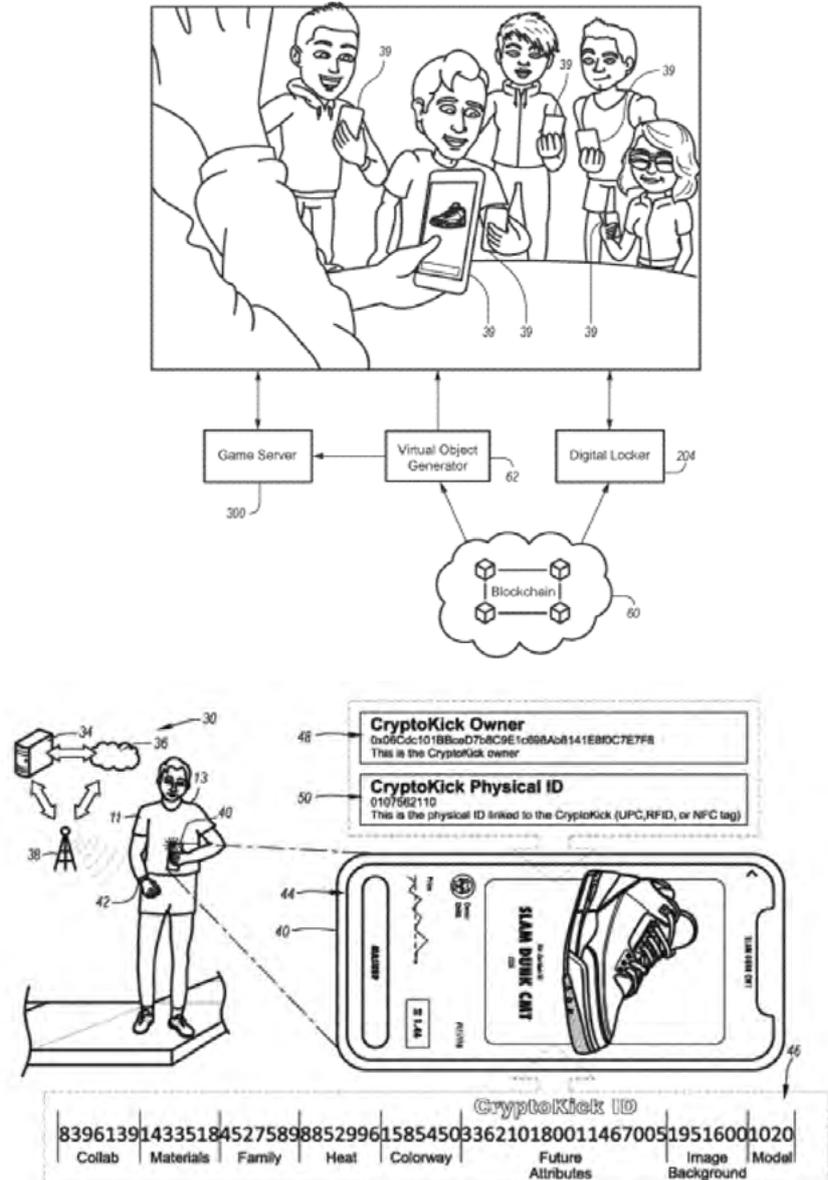
# LAS CRYPTOKICKS DE NIKE

El mercado de las zapatillas deportivas está en auge, han dejado de ser únicamente un objeto dedicado al ejercicio físico y se han convertido en verdaderos objetos de culto. Se ofertan multitud de ediciones especiales que se producen para determinados atletas o celebridades. Las ediciones limitadas alcanzan precios desorbitados en el mercado de la reventa. En este contexto, Nike ha patentado un sistema y método para combatir las falsificaciones.

La patente de Nike, solicitada en diciembre de 2019 se basa en un sistema de certificación de sus zapatillas como diseños digitales mediante blockchain. Dicho sistema relaciona el calzado deportivo con tokens. La tokenización es el proceso de sustitución de datos sensibles por equivalentes no sensibles, es decir un identificador único de cada zapatilla.

Cuando un comprador adquiere un par de zapatillas originales, se genera una representación digital, se vincula con el consumidor y se le asigna un token criptográfico, donde la zapatilla digital y el token criptográfico representan colectivamente un "CryptoKick". En este caso, cada token se compone de un conjunto de datos sobre el color, estilo y material de la zapatilla digital, por lo que cada una de ellas es diferente. Por tanto, esta patente supone una apuesta estratégica de Nike a la hora de controlar productos originales y evitar así falsificaciones.

Esta tecnología también tiene su aplicación cuando las zapatillas de deporte se revenden a otra persona, de modo que la propiedad se puede transferir mediante el intercambio de calzado real y los activos digitales asociados. Estos activos digitales se pueden almacenar en lo que se llama un "Armario digital", una aplica-



ción de tipo billetera de criptomonedas. En este sentido, el control de la autenticidad de estos productos supone un valor añadido para el mercado de segunda mano de zapatillas, donde la confianza de los compradores se puede ver aumentada gracias a la tecnología.

En la patente también se contempla la posibilidad de mezclar o reproducir el zapato digital con otro zapato digital

para crear 'descendencias' reales. Con esto, lo que se pretende es crear, por un lado, un juego para usuarios que permite seleccionar características de una nueva zapatilla a partir de la mezcla de dos, y al mismo tiempo sirve de fuente de inspiración a la marca para fabricar nuevos modelos basados en estos cruces hechos por los propios consumidores.

**Cristina González Valdespino**

# LINCOLN: DISCURSOS, PATENTES Y ESCLAVITUD



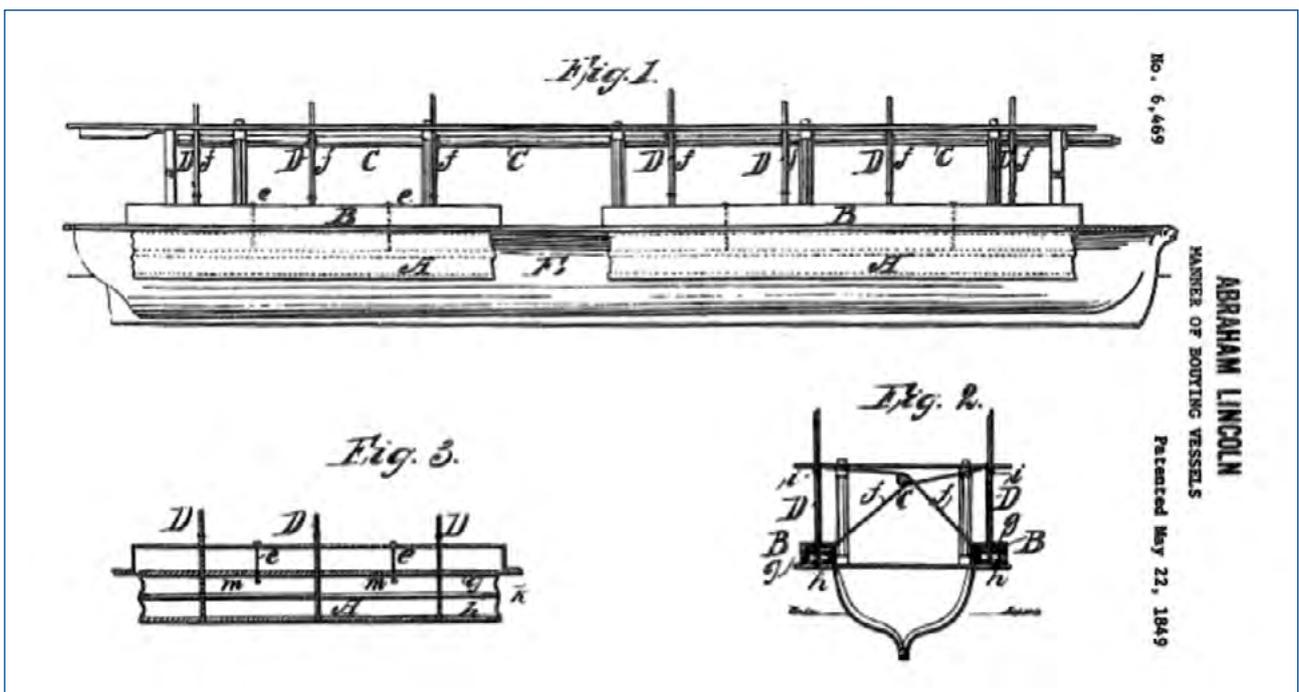
[Abraham Lincoln](#) es el presidente de los Estados Unidos de Norteamérica que mayor huella ha dejado en la historia de este gran país. Sin embargo, si estoy dedicando un artículo a este político de

tanta repercusión histórica es porque también dejó su impronta en el mundo de las patentes.

Durante su adolescencia y juventud navegó con frecuencia a lo largo del río Missisipi y en alguna ocasión llegó hasta Nueva Orleans desde Illinois donde residía. Con frecuencia se encontraba con el problema de que el barco encallaba debido a la existencia de bancos de arena. De hecho, cuando comenzó su carrera política uno de sus principales objetivos era mejorar la navegabilidad del río Sangamon, afluente del río Illinois que a su vez desemboca en el Missisipi. Lincoln trató de diseñar un sistema que permitiera a los barcos que surcaban esos ríos superar los bancos

de arena sin necesidad de emplear la tremenda fuerza bruta que normalmente y como había contemplado, era necesario aplicar. Para tratar de solucionar ese problema, diseñó un barco con un sistema de flotadores, los cuales se podían inflar cuando fuera necesario para poder superar sin tanto esfuerzo dichos obstáculos. La solicitud de patente, de título "Buoying Vessels over Shoals" y número [US6469](#) la presentó en 1847 aprovechando su estancia en Washington como representante en el congreso.

En aquella época era preciso presentar un modelo o prototipo tangible de la invención junto con la solicitud, modelo que se ha conservado y se encuentra en uno de [los museos de la "Smithsonian](#)



Patente [US6469](#) (Abraham Lincoln).

[institution](#)". Nunca se llegó a fabricar y los expertos opinan que probablemente no funcionaría.

Abraham Lincoln siempre se sintió atraído por las invenciones y las patentes, trabajó como abogado en algún litigio relacionado con las mismas y pronunció dos conocidos discursos sobre las invenciones y las patentes, los cuales se van a analizar a continuación.

El [primero de estos discursos](#) (First Lecture on Discoveries and Inventions) tuvo lugar el 6 de abril de 1858 en la asociación de hombres jóvenes de Bloomington (Illinois). Antes de entrar de lleno en el primer discurso consideramos preciso detenernos en la formación religiosa de Lincoln. Creció en una familia muy religiosa, baptista. Sus padres, Thomas y Nancy consideraban que la Biblia era infalible y la fuente de la verdad divina. Por todo ello tenía un conocimiento muy profundo de la Biblia y como se puede apreciar en estos dos discursos, hacia frecuentes referencias a la misma o la citaba de forma profusa.

Lincoln comienza su discurso resaltando lo que a su criterio diferencia a los seres humanos de los animales: La capacidad de cambio, evolución y mejora a través del trabajo:

"Beavers build houses as they did 5.000 years ago... Man is not the only animal who labors, but he is the only one who improves his workmanship"  
 "This improvement, he effects by discoveries and inventions" "Whereas animals are feeders and lodgers, humans are miners".

*(Los castores construyen sus viviendas como hace 5.000 años... el hombre no es el único animal que trabaja, pero es el único que mejora su habilidad"  
 Esta mejora la logra mediante los descubrimientos y las invenciones. Mientras que los animales se alimentan y se alojan, los humanos son mineros.)*

A continuación, aparece su primera referencia al Génesis, porque según Lin-

coln el primer descubrimiento del ser humano fue tomar consciencia de que se encontraba desnudo

"His first important discovery was the fact that he was naked, thus his first invention, the fig-leaf apron".

Lincoln llega a la conclusión, basándose en el antiguo testamento de que la hoja de parra fue el primer invento de la humanidad, es decir una invención en el campo de la vestimenta. Ello le da pie a repasar todas las menciones a tecnología textil a lo largo del Génesis.

A continuación desvía su atención a los metales, aprovechando lo que el Génesis relata sobre el arca de Noé y calificando el hierro y la fabricación de herramientas de este material como un milagro:

"How could the gopher wood for the Ark have gotten out without an axe ?"  
 (¿Cómo se podría haber obtenido la madera con la que se fabricó el Arca de Noé sin un hacha?)"  
 "It seems to me an axe, or a miracle, was indispensable." (Me parece que un hacha o un milagro eran indispensables)

También menciona la frecuente asociación entre el hierro y el latón en el antiguo testamento, lo que le hace deducir que era utilizado por los "antiguos" con el mismo propósito que el hierro. Su siguiente reflexión se dirige al transporte, siempre con referencia a la biblia:

"The oldest recorded allusion to the wheel and axle is the mention of chariot" (Génesis 41-43) (La más Antigua alusión a la rueda y el eje es la mención de un carro)

Respecto a los barcos comenta que las ventajas que de ellos se derivan son menos directas. Las siguientes invenciones que Lincoln resalta pertenecen al campo de la agricultura: el arado, la silla de montar, etc.

A continuación, se pasa al campo de la energía, reflexionando sobre el viento y planteándose algo que aún hoy no se ha

solucionado completamente, la dificultad de su control:

"Of all the forces of nature, I should think the wind contains the largest amount of motive power... And yet it has not, so far in the world's history, become proportionably valuable as a motive power... as yet, no very successful mode of controlling, and directing the wind, has been discovered... The wind is an untamed and unharnessed force; and quite possibly one of the greatest discoveries hereafter to me made, will be taming, and harnessing of the wind..."

*(De todas las fuerzas de la naturaleza, debería pensar que el viento contiene la mayor cantidad de fuerza motriz... y sin embargo hasta ahora en la historia mundial no se ha convertido en una fuerza motriz valiosa de modo proporcional a su importancia... y es que de momento no se ha descubierto ningún modo exitoso de controlar y dirigir el viento... El viento no está domesticado ni controlado, y posiblemente uno de los grandes descubrimientos a realizar a partir de ahora será la domesticación y control del viento.)*

Tras una breve referencia a las corrientes de agua como fuerza motriz, que para su sorpresa no aparecen mencionados en la Biblia con tal propósito, pasa al vapor en cuanto que fuente energética, de la que reconoce que es una invención moderna. Justo en aquella época se estaban viviendo sus beneficios en todo su esplendor. A pesar de ese reconocimiento de modernidad del vapor, menciona un ingenioso juguete que utilizaba el vapor y que se construyó en Alejandría unos 2.000 años antes y señala que, curiosamente al creador de ese juguete no se le ocurrió que el vapor podía utilizarse como fuerza motriz de grandes maquinarias.

Lo que se conserva de este discurso termina en ese momento de forma abrupta, y por tanto se desconoce cómo finaliza.

El segundo de los discursos y que se convertiría en el más conocido tuvo lu-

gar el 6 de abril de 1858 en Jacksonville (Illinois). La primera parte del discurso coincide casi exactamente con el primero de los discursos. La parte novedosa comienza comparando la América de la época de Lincoln, a la que denomina the "young America" con los seres humanos de la antigüedad "old fogy", personificados por Adán, en cuanto que primer humano. De acuerdo a Lincoln, la gran diferencia entre la "young America" que tiene el mundo a sus pies y los primeros humanos, a merced de la naturaleza hostil viene dada por los descubrimientos, invenciones y mejoras:

"The great difference between Young America and Old Fogy, is the result of Discoveries, Inventions, and Improvements. These, in turn, are the result of observation, reflection and experiment."

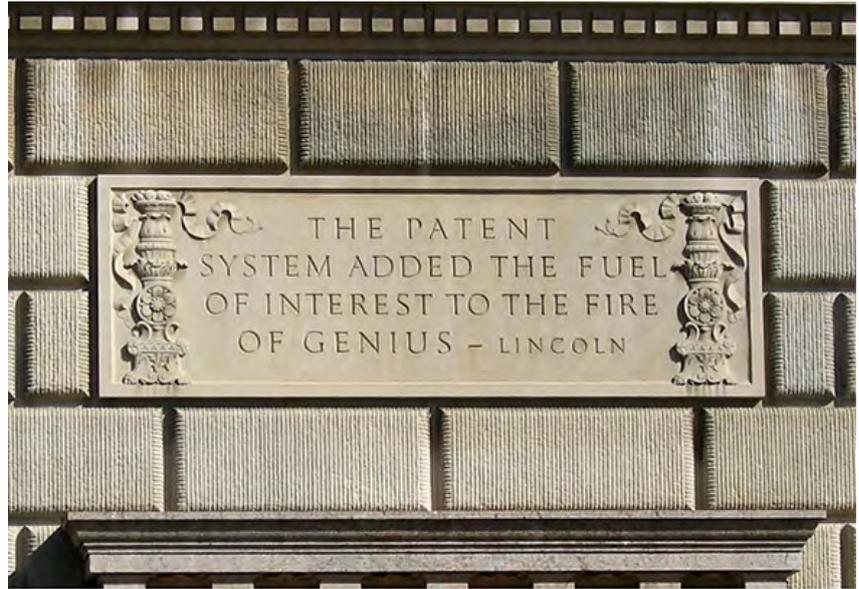
Lincoln reflexiona entonces sobre la maravilla del lenguaje hablado y la escritura, a la que define como la gran invención de la humanidad. Enumera una serie de invenciones y eventos históricos que junto a la escritura permitieron a la "América" de la época el gran avance tecnológico que poseía y que a su parecer estaba por encima del existente en la mayor parte del resto de mundo:

- La invención de la imprenta (1436), casi 3000 años tras la invención de la escritura.
- El descubrimiento de América en 1492.
- Las primeras Leyes de Patentes en 1624.
- La reforma luterana en 1517.

"The invention of Negroes or, the present mode of using them, in 1434." (*En referencia a la primera captura de esclavos negros por los portugueses en África*)

Atribuye el éxito de "América" a su juventud, porque según afirma:

"In anciently inhabited countries, the dust of ages -- a real downright old-fogyism -- seems to settle upon, and smother the intellects and energies of man. It is in this view that I have mentioned the discovery of America as an event



Cita de Lincoln sobre las patentes (Fachada del Departamento de Estado de Comercio, Washington D.C.) (De Wikipedia Commons).

greatly favoring and facilitating useful discoveries and inventions."

(En los países habitados desde la antigüedad, el polvo del tiempo, parece haberse asentado y asfixiado el intelecto y la energía del ser humano. Es por ello que he mencionado el descubrimiento de América como acontecimiento que favoreció y facilitó enormemente las invenciones y descubrimientos de utilidad.)

El discurso concluye con el párrafo que ha pasado a la historia, al menos en el mundo de las patentes:

"Next came the Patent laws. These began in England in 1624; and, in this country, with the adoption of our constitution. Before then [these?], any man might instantly use what another had invented; so that the inventor had no special advantage from his own invention. The patent system changed this; secured to the inventor, for a limited time, the exclusive use of his invention; and thereby added the fuel of interest to the fire of genius, in the discovery and production of new and useful things."

(Luego vinieron las leyes de patentes. Comenzaron en Inglaterra en 1614; y en este país con la adopción de nuestra constitución. Antes de ellas, cualquier hombre podía usar de forma inmediata lo que cualquier otro había inventado; y

por tanto el inventor no tenía ninguna ventaja especial sobre su propia invención. El Sistema de patentes cambió esto, asegurando al inventor el uso exclusivo de su invención durante un período de tiempo limitado y por tanto añadiendo el combustible del interés al fuego del genio, en el descubrimiento y producción de cosas nuevas y útiles.)

Este discurso, por parte del presidente de los Estados Unidos más relevante, que además era inventor y titular de una patente podría explicar en parte el papel dominante que los Estados Unidos de Norteamérica llevan ejerciendo en el mundo desde hace casi 200 años. Es muy revelador que pocas décadas después del comienzo del sistema de patentes moderno, Lincoln considerara la aparición de las primeras leyes de patentes primitivas como un hito fundamental que permitió a los Estados Unidos alcanzar el dominio económico que ya entonces ejercía.

Lincoln pasó a la historia por su papel en la abolición de la esclavitud en los EE.UU. y por su victoria en la Guerra de secesión norteamericana. Esta primavera-verano de 2020 se ha producido un estallido de violencia en los EE. UU. ante un episodio de violencia policial.

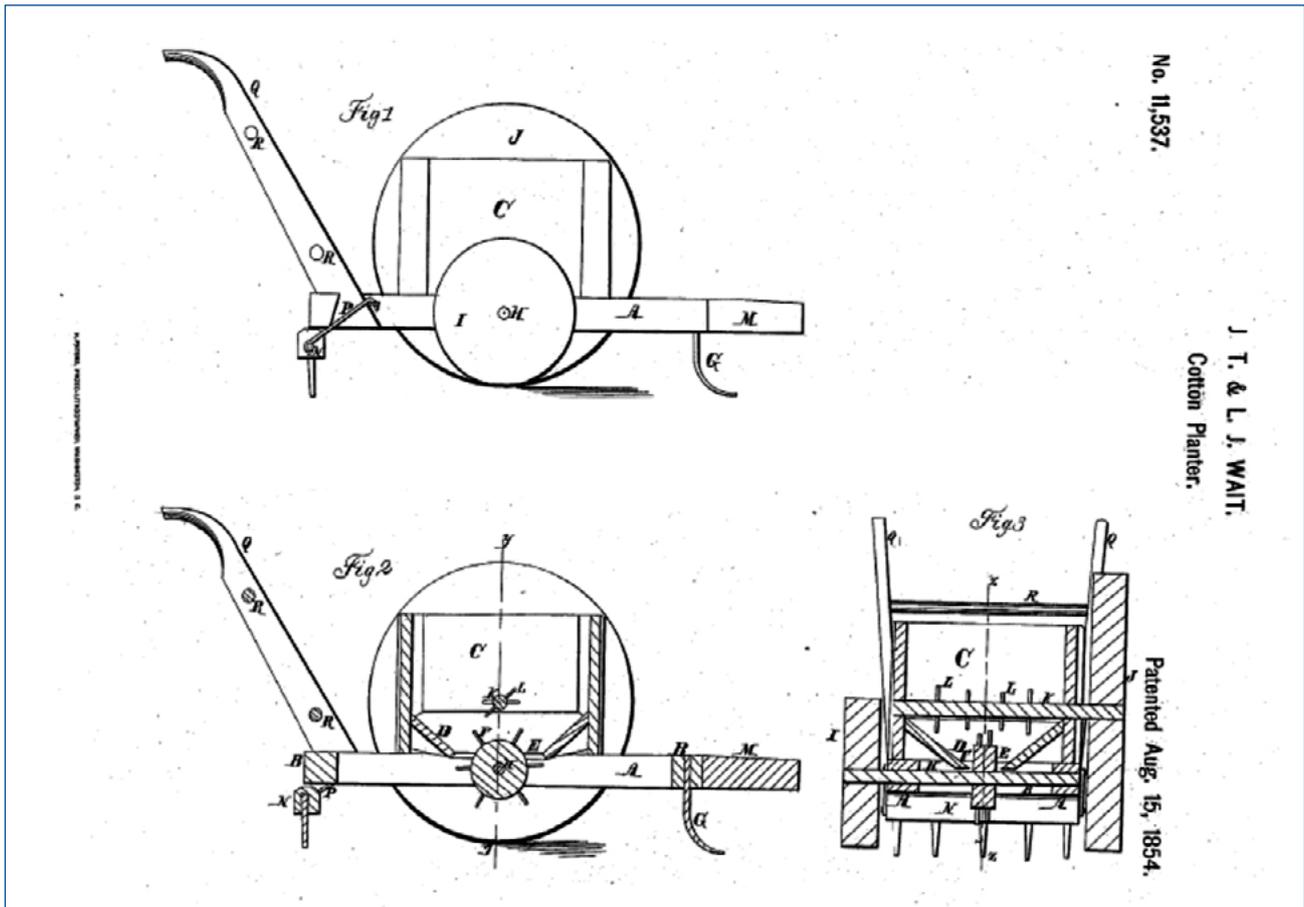


Figura US11537.

Ello ha llevado a numerosas reflexiones sobre la existencia de racismo en la sociedad estadounidense. Tomando distancia porque no conozco el país de primera mano, pareciera que la esclavitud que como parece insinuar Lincoln en parte de su discurso jugó un papel fundamental en la configuración de los EE.UU. como potencia económica en el siglo XIX y posteriormente desencadenó una Guerra civil que ha dejado una huella indeleble en el país.

El mundo de las patentes del siglo XIX en los Estados Unidos no permaneció ajeno a la esclavitud. Esta patente [US11537](#), presentada en 1854 se refiere a una máquina plantadora de algodón y menciona de la forma más natural a los esclavos empleados en dichas plantaciones en la siguiente frase:

"Numerous machines have been made for planting cotton-seed, most of which

are either so complicated that the slaves cannot manage them to advantage..."

*(Se han fabricado numerosas máquinas para plantar semillas de algodón, la mayoría de ellas son o tan complicadas que los esclavos no las pueden emplear de forma ventajosa o...)*

Asimismo, como se expone en este ensayo, en 1858 el fiscal general de los Estados Unidos publicó una opinión bajo el título "Invention of a Slave" donde afirmaba que las invenciones realizadas por Afroamericanos esclavizados o libres, no eran patentables. El razonamiento era que los esclavos no eran ciudadanos y por tanto no podían solicitar patentes. La opinión se emitió porque el propietario de una plantación de algodón en el estado de Misisipi presentó una solicitud de patente designando como inventor a uno de sus esclavos.

## Conclusión

Lincoln es el mejor ejemplo del gobernante interesado en la invención y en su protección mediante patente y por tanto no es sorprendente que los Estados Unidos de Norteamérica hayan destacado por su capacidad inventiva durante los dos últimos siglos. También se puede observar en esta entrada que la esclavitud, cuyas consecuencias aún son evidentes en los EE. UU. fue uno de los factores que favorecieron el despegue económico y tecnológico de este gran país y también dejó su huella en el mundo de las patentes.

Leopoldo Belda Soriano

# ‘PATENT PENDING’

## CUANDO LA PATENTE ES UNA HERRAMIENTA MUY PODEROSA DE PUBLICIDAD

Son varios los motivos por los que un inventor puede tener interés en obtener una patente. Por supuesto, el principal es lograr unos derechos exclusivos que permitan generar una actividad empresarial, ya sea por él mismo o un comprador de la misma, pero puede haber otras razones; curricular, orgullo (ego, etc.).

De cualquier modo, una vez obtenida o solicitada una patente ¿por qué no publicarlo junto al producto? Por un lado, advierte a competidores de que una posible copia del producto tendrá sus consecuencias y, por otro lado, en nuestra sociedad el adjetivo “patentado” proporciona al producto o procedimiento un tinte de prestigio. Dado el desconocimiento existente en numerosas sociedades como la española sobre las patentes, un sector no despreciable de nuestros conciudadanos considera que la obtención de una patente es equivalente a un certificado de calidad, cuando sólo se garantiza (y no totalmente, las patentes se conceden sin garantía del estado sobre la validez de las mismas) el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, de la suficiencia en la descripción y de algunos requisitos formales.

En consecuencia, no es infrecuente encontrarse con anuncios publicitarios donde se incluye el “producto patentado” o “fórmula patentada”.

Es en los Estados Unidos de Norteamérica, siempre una referencia cuando



hablamos sobre patentes, por la amplia presencia de esta figura en su cultura, donde la publicidad de las patentes o solicitudes de patente sobre un producto ha alcanzado su cima. No sólo el “patent pending” ha pasado a tener un valor cultural, sino que se ha transformado en el “icono” relacionado con las patentes. En la serie de dibujos animados “[los autos locos](#)” había un profesor de nombre “[pat. pending](#)” en la versión original, mientras que en español se lo conocía como “[locovich](#)”. También había un inventor conocido como “patent pending” en la serie de TV de Batman. Asimismo, el autor, en este caso británico, de ciencia ficción Arthur C. Clarke escribió un relato corto de título “patent pending”.

En los Estados Unidos existe incluso cierta regulación sobre la publicidad de la patente que protege un producto:

“A patentee who makes or sells patented articles, or a person who does so for or under the patentee is required to mark the articles with the word “patent” and the number of the patent. The penalty for failure to mark is that the patentee may not recover damages from an infringer unless the infringer was duly notified of the infringement and continued to infringe after the notice.” *(El titular que fabrica o vende artículos patentados o una persona que lo hace en nombre del titular debe marcar los artículos con la palabra “patente” y el número de la patente. La penalización por no marcar el artículo es que el titular de la patente no puede recuperar los daños del infractor a menos que se le haya notificado de forma debida la infracción al infractor y haya continuado la infracción tras la comunicación.)*

“The marking of an article as patented when it is not in fact patented is against the law and subjects the offender to a

penalty. Some persons mark articles sold with the terms "Patent Applied For" or "Patent Pending." These phrases have no legal effect, but only give information that an application for patent has been filed in the USPTO. The protection afforded by a patent does not start until the actual grant of the patent. False use of these phrases or their equivalent is prohibited." (El marcado de un artículo como patentado cuando en realidad no lo está se considera contrario a la Ley y sujeto a una penalización. Algunas personas marcan los artículos vendidos con los términos "se ha solicitado patente" o "patent pending". Estas frases no tienen efecto legal, sino que solamente proporcionan información de que se ha presentado una solicitud de patente ante la USPTO. La protección conferida por la

patente sólo comenzará cuando se conceda la patente. Está prohibido el uso falso de estas frases o sus equivalentes.)

La utilización de placas para señalar que un determinado producto está patentado se ha producido desde los primeros tiempos del sistema de patentes y algunas de esas placas se han convertido en objetos de colección.

En cualquier lugar del mundo puede encontrarse una de estas placas, como esta que hace referencia a una patente de la empresa sueca [Dalén](#), fundada por el sueco del mismo nombre premiado con el Nobel, y que se encuentra en un faro ubicado en Nueva Palmira (Uruguay).



Placa de patente de un acumulador de gas sueco en un faro ubicado en Nueva Palmira (Uruguay).

Algunas de estas placas de "patente" pueden llegar a ser realmente curiosas..., como esta, [colocada en un regulador de turbina Escher Wyss](#) que se ubicaba en [la central hidroeléctrica de Seira](#) (Huesca); "patentado en la mayor parte de los países civilizados". El fabricante o el distribuidor, parecía tener muy claro lo que entonces eran los países civilizados. Indudablemente es un concepto muy subjetivo. Hoy en día no sería políticamente correcto incluir una nota como esa.



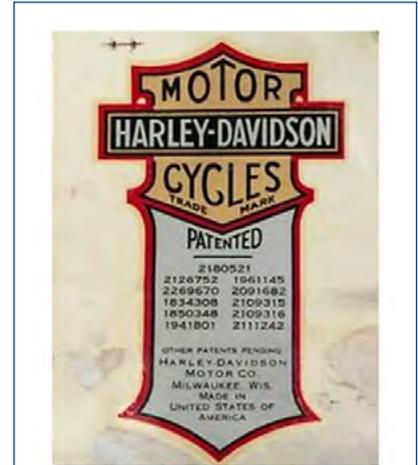
Placa colocada en un regulador de turbina Escher Wyss que se ubicaba en la central hidroeléctrica de Seira (Huesca).



Radio faro (Faro de Cabo Vilán – Camariñas – La Coruña).



Contador de revoluciones en la máquina de vapor del "Tower bridge" de Londres.



Siempre es agradable encontrarse con una de estas referencias a patentes.

**Leopoldo Belda Soriano**



Placa en antiguo motor eléctrico (Faro de Cabo Vilán – Camariñas – La Coruña).

# A LA BÚSQUEDA DEL CORONAVIRUS

Tras alrededor de medio año de pandemia, aún quedan algunos puntos oscuros sobre el comportamiento del virus y sobre cómo combatirlo, pero un elemento clave para luchar contra la pandemia es el número de reproducción básico o R0.

## Qué es el R0

El R0 es el número de personas a las que un individuo puede pasar un virus en promedio, suponiendo que nadie es inmune y que la gente no cambia su comportamiento para evitar enfermarse, es decir, mide la capacidad del virus para propagarse. En la pandemia de covid-19, se ha convertido en el factor fundamental que usan de guía los gobiernos a la hora de adoptar estrategias para proteger a la población.

En particular, los gobiernos usan el R0 sobre todo a la hora de determinar la implementación y el levantamiento de los confinamientos.

El nuevo coronavirus, conocido oficialmente como SARS-CoV-2, tiene un número de reproducción aproximado de 3, aunque los cálculos varían. Si el número de reproducción es mayor a 1, entonces la cantidad de casos aumenta exponencialmente. La meta de los gobiernos en todo el mundo ha sido tratar de forzar el número de reproducción a partir de alrededor de 3 a por debajo de 1.

La principal herramienta que los gobiernos han utilizado es el distanciamiento social, evitar que las personas entren en contacto entre sí para frenar la capa-

cidad de propagación del virus, incluso a costa de paralizar la economía, dado que el número de reproducción no es permanentemente fijo. Al contrario, se altera a medida que nuestro comportamiento cambia y según se desarrolla inmunidad contra el virus.

El confinamiento ha logrado reducir el número de reproducción por debajo de 1 en aquellos en los que se ha implementado de forma estricta. Ese sigue siendo el objetivo una vez se levantan los confinamientos como está ocurriendo actualmente.

## Aplicaciones de rastreo

Con ese objetivo, y para facilitar el rastreo de posibles contactos de una per-

sona diagnosticada con COVID-19 se han desarrollado numerosas aplicaciones para Smartphone.

Una invención de este tipo se divulga en la solicitud norteamericana [US20170352119](#), aunque por ser anterior a la situación actual, por supuesto no se hace referencia a su utilización contra la COVID-19.

El funcionamiento de estas aplicaciones es, a grandes rasgos, el siguiente: cuando una persona sabe que se ha infectado lo notifica en una app que, mediante Bluetooth, ha estado activa archivando todos los móviles con los que la persona ha tenido un contacto estrecho, como haber mantenido una distancia inferior a 2 metros durante al menos cinco o 10 minutos (no está claro cuáles serían los

	
US 20170352119A1	
(19) <b>United States</b>	
(12) <b>Patent Application Publication</b>	(10) <b>Pub. No.: US 2017/0352119 A1</b>
<b>Pittman et al.</b>	(43) <b>Pub. Date: Dec. 7, 2017</b>
(54) <b>TRACKING PROXIMITY RELATIONSHIPS AND USES THEREOF</b>	(52) <b>U.S. CL</b> CPC ..... <i>G06Q 50/22</i> (2013.01); <i>H04W 4/02</i> (2013.01); <i>G06F 17/30386</i> (2013.01); <i>G06F 19/3493</i> (2013.01)
(71) Applicant: <b>Blynesy, Inc.</b> , Salt Lake City, UT (US)	(57) <b>ABSTRACT</b>
(72) Inventors: <b>Mark Eric Pittman</b> , Salt Lake City, UT (US); <b>Chris Robison</b> , Salt Lake City, UT (US); <b>Justin Cosmano</b> , Salt Lake City, UT (US)	A method may include receiving data about a first person and a second person, the first person having a contagion. The method may include determining whether a first location is within a proximity distance to a second location. The method may include determining whether a first time is within a proximity time period with a second time. The method may include defining a proximity relationship for the second person relative to the first person. The defined proximity relationship may be positive when the first location is within the proximity distance and first time is within the proximity time period, or the defined proximity relationship may be negative when either the first location is not within the proximity distance or first time is not within the proximity time period. When the proximity relationship is positive, the second person may be labeled as being contaminated by the contagion.
(21) Appl. No.: <b>15/612,844</b>	
(22) Filed: <b>Jun. 2, 2017</b>	
<b>Related U.S. Application Data</b>	
(60) Provisional application No. 62/345,598, filed on Jun. 3, 2016.	
<b>Publication Classification</b>	
(51) <b>Int. Cl.</b> <i>G06Q 50/22</i> (2012.01) <i>G06F 17/30</i> (2006.01) <i>G06F 19/00</i> (2011.01) <i>H04W 4/02</i> (2009.01)	

parámetros exactos). A partir de aquí, faltan por concretar muchos detalles, que dependerá tanto de la solución tecnológica que se use como de hasta qué punto los gobiernos decidan hacer obligatorio el uso y el reporte a estas aplicaciones.

La app se instala con una actualización del sistema operativo. El usuario decide si la quiere activar o no.

## Los gigantes tecnológicos

Apple y Google ya se han puesto a trabajar juntos en una colaboración inédita para facilitar este protocolo global. La idea es que cada país elija una app, la ponga a disposición de los gigantes tecnológicos, que en España dominan el 99 % del mercado, para que una actualización del sistema operativo la instale, en principio, siempre con permiso del usuario, pero sin necesidad de proactividad de este: no tendría que ir a buscarlo.

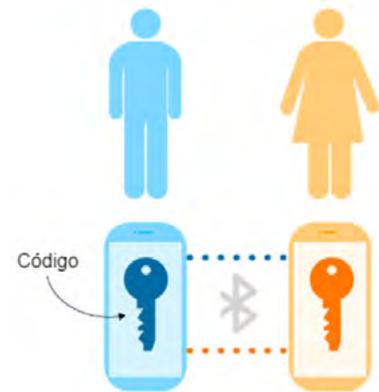
Este tipo de rastreo no es, pues, una solución mágica, pero en las últimas semanas se ha visto como la única gran alternativa tecnológica. Apple y Google insisten en que lo desmantelarán una vez pase la pandemia.

Este artículo está basado principalmente en: BBC News Mundo (01/05/2020) y El móvil avisa: ["Has estado en contacto con alguien positivo de coronavirus"](#) (El País, 15/04/2020).

**Maricarmen González Vasserot**

### 1. Intercambio de códigos

Dos usuarios están próximos. Sus móviles se comunican de forma inalámbrica mediante Bluetooth cuando están cerca el tiempo necesario para que exista posibilidad de contagio, (no simplemente al cruzarse por la calle) e intercambian un código.



Fuente: El País (15/abril/2020)

El código que envía el móvil se renueva aleatoriamente cada determinado tiempo. De esa forma se respeta la privacidad de los usuarios. Los móviles almacenan todos los códigos enviados y recibidos.

### 2. En caso de positivo por Covid-19

El usuario infectado lo comunica al sistema sanitario. Con su permiso, el móvil envía los códigos generados durante los últimos 14 días a un servidor.



Fuente: El País (15/abril/2020)

### 3. Comunicación a posibles contagiados

El móvil del usuario descarga periódicamente todos los códigos de personas que han dado positivo y si encuentra una coincidencia entre el código de un infectado y un código almacenado anteriormente de su móvil, quiere decir que ha estado en contacto con esa persona enferma. El sistema no desvela la identidad de la persona enferma.



El móvil mostrará un mensaje de alerta: "HAS ESTADO EN CONTACTO CON ALGUIEN POSITIVO DE CORONAVIRUS, PIDE LAS PRUEBAS Y AISLATE HASTA SABER EL RESULTADO."



Fuente: El País (15/abril/2020)

# MARCHAMO

REVISTA DE COMUNICACIÓN INTERNA DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS



# ENNIO MORRICONE, 'IN MEMORIAM'

Hace apenas unas semanas, el 5 de junio, el Jurado de los Premios Princesa de Asturias fallaba su galardón en su categoría artística reconociendo *ex aequo* a dos de los que son, posiblemente, los dos compositores que más música han introducido, consciente o inconscientemente, en la vida de la mayoría de nosotros. Este premio resultaba especialmente relevante ya que, desde que fuese otorgado al polaco Krzysztof Penderecki en el año 2001, no había vuelto a recaer sobre compositores.



Los premiados fueron el estadounidense John Williams y el italiano Ennio Morricone, ambos destacados sinfonistas y creadores de melodías absolutamente reconocibles por parte de personas sin conocimientos musicales y absolutamente valoradas por expertos en música. Apenas un mes después, el 6 de julio, a la edad de 91 años, el compositor italiano falleció, dejándonos un inmenso legado que trasciende la música para inundar toda la cultura contemporánea de los siglos XX y XXI. Este artículo, que iba a servir para glosar paralelamente la trayectoria de los dos genios de la música, debe inevitablemente convertirse en un personal homenaje a Ennio Morricone.

Nacido en Roma en 1928, Morricone pertenecía a una estirpe de músicos, como John Williams, y en ese ambiente recibió sus primeras influencias, que lo llevaron a iniciarse (quizá deberíamos decir ser iniciado) en la música desde muy pequeño. Estudió en la célebre Accademia Nazionale di Santa Cecilia, una de las escuelas de música más antiguas del mundo (su fundación se remonta a 1585), por la que pasaron, a lo largo de los siglos, músicos de la talla de Palestrina, Corelli, Alessandro y Domenico

Scarlatti, Donizetti, Rossini, Paganini, Mendelssohn, Boulez, Glass o Pärt, y completó sus estudios de trompeta y de armonía y composición con gran éxito.

Su trayectoria, también como la de John Williams, se ve indisolublemente unida a la gran manifestación artística del siglo XX: el cine, así como a otros medios audiovisuales de menor formato. Hay cierto consenso en considerar que el cine es al siglo XX lo que la ópera fue a los siglos XVIII y XIX, un espectáculo artístico en el que convergen multitud de disciplinas, con una liturgia clara y definida. Por ello, podemos decir que fue, fundamentalmente, un creador ligado a la música incidental, en contraposición a aquellos compositores de música pura, lo cual es perfectamente lógico dada la evolución de las relaciones entre la música y otras artes audiovisuales en el siglo XX y la entrada en la época de la cultura de masas, característica del mundo occidental a partir del final de la II Guerra Mundial. No obstante, la calidad de su música y su hondura estructural, tonal y melódica trascienden su mero uso como acompañamiento de unas determinadas escenas en el metraje de una película, y tienen una fuerza expresiva que las independiza de ellas.

Curiosamente, como ocurre con otros grandes compositores de bandas sonoras de los siglos XX y XXI, como Hans Zimmer y Vangelis, en su etapa de juventud, y paralelamente a sus primeras composiciones consideradas "clásicas", se conoció un Morricone experimental que, influido por las escuelas serialistas y electroacústicas de compositores como John Cage o Karlheinz Stockhausen (parte esencial de la Escuela de Darmstadt), apostaron por la creación de música experimental en grupos de pequeño formato. Morricone tocaba la flauta y la trompeta en un colectivo llamado *Il Gruppo de Improvisazione Nuova Consonanza*, en el cual permaneció hasta 1976... a la vez que componía algunas de sus bandas sonoras más conocidas. Eso da muestras de un espíritu versátil y curioso, sabedor de que los límites entre la música culta y la música popular son absolutamente porosos, y más cuanto más avanzaba el siglo XX (dos de sus discos de esta época, *Niente* y *Eroina*, de 1971, pueden escucharse en plataformas como Spotify).

Pero centrándonos ya en el Ennio Morricone dedicado al cine, se convertirá en la figura esencial de un subgénero genuinamente italiano, el *spaguetti wes-*

tern, ligado a la figura del director Sergio Leone, como unido indisolublemente a la trayectoria cinematográfica de Steven Spielberg (uno de los padres de la corriente del Nuevo Hollywood) estaría John Williams. El tándem Leone-Morricone produjo películas de culto como *Por un puñado de dólares* (1964), *El bueno, el feo y el malo* (1966), *Hasta que llegó su hora* (1968) o *¡Agáchate, maldito!* (1971). Fue el célebre tema principal de *El bueno, el feo y el malo*, con su silbido inicial y su característica percusión, el que lo lanzó a la fama en todo el mundo.

Desde la década de los setenta, y sin abandonar la participación como compositor de bandas sonoras en películas de cine europeo (fundamentalmente inglés, italiano y francés), da el salto a Hollywood, trabajando para (aunque quizá debemos decir "junto a") directores como Brian De Palma, Oliver Stone, Warren Beatty, John Carpenter, y, más recientemente, Quentin Tarantino. Fue por la participación en la banda sonora de *Los odiosos ocho*, de este último director, Morricone recibió el Óscar a la mejor Banda Sonora Original, a pesar de haber sido galardonado anteriormente con el Óscar Honorario.

Quizá sus obras universalmente más reconocidas, además de la ya mencionada anteriormente de 1966, son las bandas sonoras de *La Misión* (dirigida por Roland Joffé, 1987) y de *Cinema Paradiso* (dirigida por Giuseppe Tornatore, 1988). Personalmente, y, por tanto, desde la más absoluta subjetividad, la más rica en recursos musicales y, por tanto, la que más capacidad emotiva tiene y, por ello, la que quiero subrayar, es la banda sonora de la película jesuítica. En la banda sonora de *La Misión*, Morricone muestra su capacidad de síntesis y su vasto conocimiento musical al ser capaz de combinar texturas sacras, que recuerdan perfectamente a los motetes católicos de los siglos XVII y XVIII, con música de influencias étnicas de los aborígenes del Amazonas e incluso música de guitarra de ascendencia española, mostrándose



como un compositor capaz de utilizar cualquier recurso del que pueda disponer para dar realismo y coherencia incidental a su producción, de tal modo que se mimetice absolutamente con la película, sin rechazar sonidos sintetizados y electrónicos, de tal modo que amplía las posibilidades tímbricas que le proporciona la orquesta sinfónica.

El tema principal, *Fall*, muestra, bajo el abrigo de la sección de cuerdas, el leitmotiv que dará coherencia a toda la banda sonora, en algo menos de dos minutos, y en el célebre *Gabriel's Oboe* (popularizado hasta la saciedad incluso por cantantes de música ligera) muestra todas sus dotes como compositor temático, creando una de esas melodías que antes hemos definido como inolvidables, que fluyen naturalmente con una sencillez más aparente que real. *El Ave Maria Guaraní* y el *Te Deum Guaraní* son claros ejemplos de su conocimiento de la música sacra y del esfuerzo de síntesis entre la influencia católica durante la conquista y las circunstancias locales, que es capaz de plasmar incluso en la técnica vocal empleada por los cantantes de dichas piezas católicas. Pero, sin duda, y a pesar de su brevedad, es en la pista *Vita Nostra* en la cual, como si fuese la pieza final del primer acto de una ópera, Morricone muestra ser capaz de fusionar los temas principales (el leitmotiv que se nos expone en *Fall* y la melodía de *Gabriel's Oboe*), con una fuerza in crescendo que va ganando en intensidad por acumulación y con una estructura polirrítmica y policoral, en menos de dos minutos. Los planos sonoros se entremezclan y se encuentran, siempre guiados por una percusión en *obstinato*,

a la cual se van añadiendo las cuerdas, los vientos y los coros. Sorprendentemente, nunca ganó el Óscar por esta Banda Sonora tan magistralmente ideada y ejecutada, lo que no estuvo exento de polémica en su momento. Sí la sirvió para ganar el Globo de Oro y el BAFTA.

A su labor como compositor y arreglista hay que añadir una gran pasión por la música en directo, que le llevó a dirigir en casi todo el mundo sus obras, tanto de forma original como en suites, en conciertos multitudinarios, y no solo de público: bajo su batuta solía tener grandísimas orquestas sinfónicas, que incluían dos pianos, dos arpas, un amplio conjunto de instrumentos de percusión y, por supuesto, secciones de instrumentos eléctricos y electroacústicos, además de grandes coros y cantantes solistas, pudiendo llegar a dirigir a formaciones de hasta 200 músicos a la vez. Como anécdota personal, puedo decir con orgullo que he podido presenciar uno de estos espectáculos: Ennio Morricone y su hijo Andrea dirigieron, como colofón del Festival de Teatro Clásico de Mérida del año 2001, un concierto interpretado por la Orquesta y Coros de la Ópera Nacional de Hungría, el Coro Amadeus y varios cantantes solistas, como Dulce Pontes. Las entradas se agotaron con semanas de antelación, pero tuve la suerte de poder conseguir un pase para el Ensayo General, que tuvo lugar en el Teatro Romano de Mérida, y fue una de esas experiencias vitales de las que uno nunca puede olvidarse y que sirven, sin duda, para cimentar el amor a la música como expresión artística y como disciplina académica.

Como se suele decir, *Ars Longa, Vita brevis*. La vida es corta, pero el arte, el legado de Morricone, es eterno, y su influencia, desde otros muchos compositores de música para cine a *Metallica*, es imborrable. Aprovechémonos de ello y disfrutemos viendo sus películas y escuchando sus acordes.

José A. Gil Celedonio

# MUJERES Y CIENCIA

Como ya anunciamos en el anterior número, iniciamos en Marchamos una nueva sección dedicada a dar a conocer a **algunas de las muchas mujeres españolas que dedican o han dedicado su vida profesional a algún campo de la Ciencia y han destacado en él.**

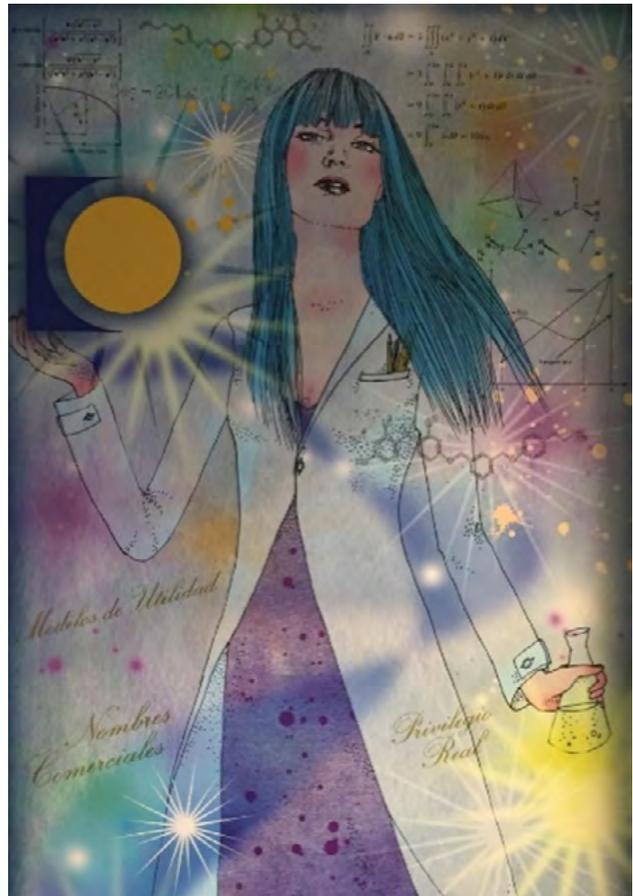
En cada ocasión conoceremos un perfil de antaño y un perfil contemporáneo, para presentar dos escenarios de diferente estatus temporal.

En otras ocasiones, trataremos también de dar a conocer algunas iniciativas que tienen por objeto fomentar o premiar el papel de la mujer en las ciencias o la tecnología, tan necesario aún en nuestros días.

**Concebimos esta nueva sección como homenaje a todas nuestras Mujeres de Ciencia y como espejo en el que niñas, jóvenes y mujeres de cualquier edad puedan mirarse y verse reflejadas como potenciales contribuidoras al desarrollo científico y tecnológico de nuestro futuro.**

## Nuestras protagonistas

En este contexto, nos ha parecido interesante abrir la sección con dos mujeres que han aportado al desarrollo tecnológico invenciones en el campo de la salud, por ser un campo de inquietante actualidad en nuestros días. Iniciamos así nuestro viaje desde la pionera en patentar en España, **Fermina Orduña**, a una de nuestras científicas con más actividad innovadora en este momento, **Laura Lechuga**, inmersa a la hora de escribir estas líneas, en el desarrollo de un dispositivo para detección rápida y sencilla del COVID-19.



Cartel diseñado por **Laura Sanchez Noailles** (OEPM) para las jornadas de Tecnimap del año 2010, hoy está en la unidad de contratación informática (planta 3).

Sin más, os dejamos con sus trayectorias, y sirva este artículo como agradecimiento a ellas por su labor en pro de mejorar nuestra salud.



**Fermina Orduña es la primera mujer española en registrar una invención, quedando así protegida mediante el Privilegio de Invención nº 4006, de fecha 21/04/1865, con una protección por 5 años**

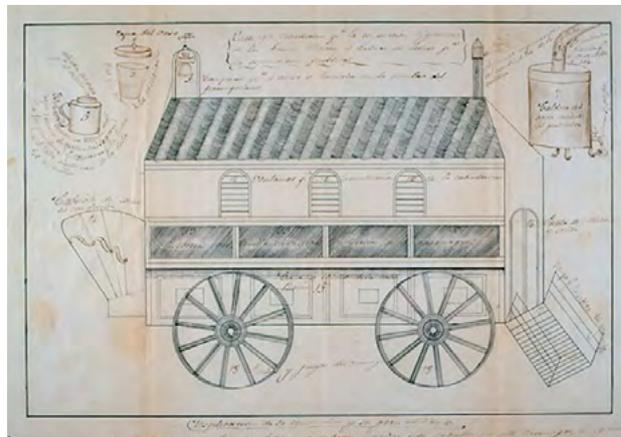
## FERMINA ORDUÑA

Situémonos en la España de la segunda mitad del siglo XIX, cuando el simple hecho de desayunar un tazón de leche en muchos lugares era ya un riesgo para la salud del personal. Cuando los procesos de uperización y pasteurización de la leche estaban lejos aún de normalizarse, cuando el brik de leche era inimaginable. Cuando la leche llegaba a las casas sin tratamiento previo para asegurar unas condiciones mínimas de higiene y salubridad.

En semejante escenario, aparece **Fermina Orduña**, vecina de Madrid, quien, enfrentada al problema técnico de mejorar las condiciones de consumo de leche fresca, plantea como solución trasladar el ganado (vacas, burras o cabras) en un carruaje especial hasta el punto de dispensación de la leche. Las características técnicas principales de este carruaje se podrían resumir en un carro cerrado, tirado por caballos, con una cabina con pienso de grano seco para mantener bien alimentado al ganado en todo momento, una caldera para procurar agua caliente a un recipiente donde se conservaba la leche a temperatura ambiente, y una campana para atraer a los compradores. Así, los animales bien alimentados, se ordeñaban y nada más salir la leche se introducía en un vaso de cristal que se cerraba herméticamente y se introducía en el recipiente de agua caliente para conservarlo a la temperatura de la ubre.

**El efecto técnico que conseguía Fermina con su invento era el de minimizar el tiempo que pasaba la leche desde**

**el ordeño hasta su consumo, a la vez que mantenía su temperatura.** De esta manera mejoraba las condiciones de higiene y salubridad de uno de los principales alimentos del consumo humano.



## PREMIOS “FERMINA ORDUÑA” A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Para poner en valor la iniciativa de Fermina Orduña –no solo de inventar un sistema tan innovador de dispensación de leche, sino de **proteger su invención**– la Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid creó en el año 2018 los Premios Fermina Orduña a la Innovación Tecnológica.

Concretamente, el objeto de estos premios es **reconocer la labor de personas** físicas que a lo largo de su carrera profesional hayan estado **vinculadas de alguna forma a la Comunidad de Madrid** y que hayan logrado impulsar e implantar de forma significativa la **innovación tecnológica** en el tejido productivo y empresarial, o estén haciéndolo en la actualidad.

Hasta el momento se han celebrado dos ediciones de este premio, en el que se premian dos categorías:

### Trayectoria Profesional en Innovación Tecnológica

**PREMIO 2018 a:**

**Paloma Frial Suárez**, fundadora de Frial Technologies S.L. e impulsora de la investigación como base de la competitividad del sector alimentario

**Celia Sánchez Ramos**, titular de múltiples patentes fruto de su investigación en materia de salud ocular

**PREMIO 2019 a:**

**Pedro Guillén García**, fundador de la Clínica CEMTRO e inventor de la artroscopia sin cables

### Jóvenes Innovadores menores de 40 años

**PREMIO 2018 a:**

**Jaime Lahlé**, creador de la empresa Geoblink, combina análisis científicos, Big Data y mercadotecnia

**PREMIO 2019 a:**

**Ángelo Gámez Pozo**, investigador del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz

El galardón que se otorga, aparte del premio en metálico de 42.000 euros, ha sido diseñado por **Mercedes Palacios**, quien según sus propias palabras se muestra *“emocionada por haber podido representar a una mujer pionera en el campo de la innovación en nuestro país como fue Fermina Orduña, la primera mujer española que patentó un invento en 1865. Su carro de venta de leche fresca recién ordeñada supuso todo un avance en la seguridad alimentaria y abriría el camino a todas las demás mujeres desarrolladoras de ideas e inventos en España”*.



## LAURA LECHUGA



[Laura M. Lechuga](#) (Sevilla, 1962), estudió Ciencias Químicas en la Universidad de Cádiz, y posteriormente se doctoró en Química por la Universidad Complutense de Madrid (1992), realizando su tesis en el [Centro Nacional de Microelectrónica \(CSIC\)](#). Seguidamente completó su investigación con una estancia postdoctoral en el [Instituto de Nanotecnología MESA+](#) (Univ. de Twente, Países Bajos), y a su vuelta se incorporó al CSIC como científica titular.

Desde 2008 reside en Barcelona, donde dirige su grupo de investigación en el [Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología \(ICN2\)](#), y forma parte también del [Centro de Investigación Biomédica en Red: Bioingeniería, biomateriales y nanomedicina \(CIBER-BBN\)](#). Además, ha sido profesora adjunta en la [Universidad del Ártico](#) (Noruega) y profesora visitante distinguida en la [Universidad Estatal de Campinas](#) (Brasil).

Y del pasado, al presente. Dejamos atrás a nuestra pionera para centrarnos en Laura Lechuga, una investigadora muy de actualidad, ya que durante la pandemia que estamos viviendo ha trabajado en el desarrollo de un biosensor fácil de usar y rápido para la detección de la [COVID-19](#).

**Su investigación se centra fundamentalmente en el desarrollo de biosensores basados en nanoplasmonica y fotónica de silicio. Su principal objetivo es la búsqueda de aplicaciones de estos dispositivos en entornos clínicos y medioambientales complejos.**

Durante su carrera, ha [publicado](#) más de 260 artículos en revistas científicas, capítulos de libros y proceedings; cuenta en su haber con 8 familias de patentes, ha acudido como ponente invitada a más de 350 congresos internacionales, y tiene un índice h de 49. Además, ha co-fundado 2 spin-offs, ha sido editora asociada de varias revistas de primer nivel, miembro de consejos asesores de centros de investigación punteros en todo el mundo, y forma parte de manera habitual de paneles de evaluación internacionales (H2020, Advanced ERC, etc.).

Por su brillante trayectoria, ha recibido varios reconocimientos como el [Premio de Física, Innovación y Tecnología](#), otorgado por la Real Sociedad Española de Física y la fundación BBVA; ha sido elegida miembro de la [Sociedad Óptica Americana](#) (2014), y ha sido incluida en [AcademiaNet](#), el portal de las mujeres académicas excelentes, en 2017.

Para conocerla un poquito mejor, hemos decidido hacerle una entrevista, en la que le hemos preguntado acerca de su trayectoria, su relación con el mundo de la propiedad industrial y su visión de la mujer en la ciencia. Sin más dilaciones, os dejamos con ella.

### Trayectoria

**Laura, nos gustaría que nos contaras brevemente qué te llevó a estudiar una carrera de ciencias y a orientar tu carrera profesional hacia la investigación, ¿siempre has querido hacerlo?**

**Desde siempre me gustaron las ciencias**, desde que estaba en el colegio; yo jugaba con muñecas, como todas las niñas, pero también con juegos de química, tipo el Quimicefa. Era una niña a la que le gustaba estudiar todo, y en especial me atraían las ciencias y el conocimiento, sobre todo las matemáticas, aunque también la física y la biología.

Cuando estaba haciendo la carrera de químicas (la escogí porque era la opción que tenía en Cádiz, no podía ir a otro sitio), **siempre tuve claro que quería hacer una tesis doctoral**. No te puedo explicar muy bien porqué, pero el objetivo principal era ese, como complemento de mi formación, conseguir ese grado. De hecho, acabé la carrera, tenía muy buenas notas y enseguida conseguí una beca FPI y me quedé allí en la universidad de Cádiz. Pero luego lo que estaba haciendo en investigación no me gustaba mucho, y me ofrecieron irme a un centro nuevo que había creado en Madrid el CSIC: el Centro Nacional de Microelectrónica; y allí que me fui. Claro, cuando llegué me di cuenta de que era la única química en todo el centro, todos eran físicos o ingenieros de telecomunicaciones; y no sabía nada de microelectrónica. Fue un poco un reto, el desafío de hacer algo diferente. Pero después tuve mucha suerte, porque alguien de fuera convenció al director del instituto de que debía crear una línea nueva de "biosensores" (año 88), que iba a tener mucha repercusión en el futuro. Y entonces el director del centro decidió que, como yo tenía una beca FPI del ministerio, y era química, pues para mí. Me dieron ese tema, y un poco ahí fue donde empezó la orientación de mi carrera.



Tuve suerte, porque como sabéis, en ciencia a veces uno entra en una línea que se muere y sin embargo **otras veces, como me ha pasado a mí, te toca una línea que ha tenido una expansión realmente impresionante.**

**Ahora que te encuentras en un momento, por decirlo así, "dulce" de tu carrera, si miras hacia atrás, ¿qué piensas?, ¿cuáles han sido tus principales sinsabores y alegrías?**

Bueno, en realidad yo cuando hice la tesis no tenía tan claro que me iba a quedar en ciencia, porque a mí me gusta mucho también la gestión, y pensaba que podía llegar a un puesto alto de una gran empresa.

Siempre pensé en hacer ese tipo de carrera, pero tenía claro que quería hacer antes la tesis doctoral. Luego, cuando llegó el momento de hacer el postdoc, pensé: *"si me voy a ir a una empresa después, a lo mejor no tiene mucho sentido"*, pero también: *"es una experiencia única (porque ahora se viaja mucho, pero por aquel entonces, el año 92 la experiencia internacional era muy limitada)"*, así que decidí *"me voy y luego decido qué hago con mi vida"*.

El caso es que a los pocos meses de volver ya conseguí una plaza de científico titular del CSIC, así que, muy jovencita, ya era funcionaria. Entonces es cuando realmente te planteas seguir con la investigación. Lo bueno que tenemos en el CSIC, es que puedes pedir una excedencia e irte a una empresa, me dije: *"voy a seguir y luego ya veré más adelante"*.

Pero luego ya las cosas se fueron encaminando, y al final he hecho un poco de todo. **A mí nunca me ha gustado la investigación fundamental, y de ahí que haya hecho siempre una ciencia muy aplicada y tecnológica.** A lo mejor puedo presumir, no sé, de ser de las pocas que hace dispositivos con aplicación en España, y he fundado empresas también. **Es decir, que lo he hecho un poco todo (ciencia y empresa) y por eso estoy contenta.**

Es verdad que cuando lo estás haciendo no planificas así, sobretudo porque antes, hace años, no había tanta formación, era todo un poco una aventura, que tiene su parte de reto. En ese sentido yo considero que he ido de aventura en aventura. Mi carácter es resiliente, intento las cosas una y otra vez, no suelo ver los aspectos negativos, e intento siempre seguir adelante.

A mí me ha ido muy bien, pero como decías hay luces y sombras. **Siendo mujer te puedo asegurar que todo es mucho más difícil, pero mucho más.**

**Desde tu experiencia, ¿crees que España está en un buen nivel en cuanto a formación e investigación? ¿Cómo está la ciencia en España?, ¿hay futuro?**

El nivel que hay en España es bueno, pero tendría que estar respaldado por una mayor financiación, y también tenemos un grave problema con la burocracia y la gestión de la ciencia. No se pueden hacer las cosas como se están haciendo ahora; los investigadores perdemos el 70% u 80% de nuestro tiempo en burocracia. La forma de la adjudicación de la financiación, teniendo que competir por proyectos constantemente, nos hace perder cantidad de tiempo. Si en vez de estar escribiendo estos proyectos competitivos se nos diera una financiación base, podríamos estar dedicados a lo que realmente importa: la ciencia. En España, aunque hay grupos y centros muy buenos, también hay una gran cantidad de gente que no hace prácticamente nada de ciencia, en particular en las universidades.

Los principales problemas son tres: **falta de financiación, problemas burocráticos y el problema de la evaluación y control del personal.** Es decir, que hay muy buen nivel, pero hay que resolver problemas estructurales graves que tenemos.

**Por tu experiencia como impulsora de empresas spin off ¿te parece compatible el campo de la investigación con el empresarial?**

Bueno, yo creo que es que ahí **hay una confusión de base:** es evidente que los investigadores deberíamos hacer algún tipo de protección intelectual de nuestros resultados e impulsar spin-off; pero el problema es que **existe la creencia**

**de que el propio científico es también el que debe dirigir la spin-off; y yo creo que ese es el mayor error que se puede cometer.**

Si montas una spin-off, tienes que pensar bien con quién, quién va a estar contratado, quién va a ser el CEO (*que nunca puede ser el científico*), etc. La mayoría de las spin-off que se montan a día de hoy son como una prolongación del grupo de investigación, y eso no puede ser así.

En mi caso, yo monté una spin-off en 2004 con un holding de empresas, Genetrix, de Cristina Garmendia. Ella era amiga, trabajábamos juntas, y decidimos montar la empresa con mi tecnología. Ahora bien, mi papel en la empresa era meramente de consejera científica; la empresa estaba dirigida por un CEO que era doctor con formación en biosensores, había ingenieros contratados, ejecutivos de Genetrix, etc. Así es como yo creo que se debe hacer. Tienes que tener primero el capital necesario, y luego la gente adecuada, que nunca pueden ser los científicos. La spin-off puede hacerte un contrato de investigación como cualquier otra empresa, pero no como una prolongación, hay que diferenciar.

Es lo mismo que montar spin-off con una simple idea y poca financiación, yo creo que **es importante tener una financiación fuerte de partida y algo más sólido que una simple idea, ya casi al nivel de prototipo, muy cercano al mercado.**

Soy una fuerte detractora de las spin-off académicas, basadas en ideas, en las que no hay nada claro en cuanto a cómo va a funcionar el producto en el mercado. Mucha gente lo hace simplemente por currículum, igual que las publicaciones, pero si no partes de algo que realmente tenga visos de funcionar, empiezas mal. Y también por supuesto hay que pensar si merece la pena montar una empresa, o por el contrario es mejor hablar con una empresa grande, que se encargue de la explotación del producto.

Por otro lado, veo el problema de los agentes de transferencia de tecnología; este ha sido otro de los grandes fallos del sistema. **La transferencia de tecnología es el gran agujero negro que tenemos en España, hay muy poca gente que realmente sepa hacerlo.** El investigador no tendría que ser el que se ocupe de los temas más "burocráticos", tendría que pasar por una oficina de transferencia de tecnología profesional que lo examine y que diga si merece la pena o no hacerlo. El conocimiento se tiene que acumular, pero no todo se tiene que patentar.

**En los últimos meses, el mundo entero se ha "dado la vuelta" por la pandemia provocada por el COVID-19, y tú has contribuido con una investigación para generar un**



**sensor que permita su detección precoz. ¿Podrías comentarnos un poco más en qué consiste?**

Sí, parece que ahora me conoce todo el país, aunque ya hacía cosas importantes antes. En el extranjero se me conoce mucho por los dispositivos que hago basados en luz, no sólo plasmónica, sino también fotónica de silicio, microelectrónica. Hace años que decidí focalizarme no sólo en los dispositivos, sino en su aplicación real.

**Somos de los pocos grupos que hacemos un biosensor completo: llegamos a los hospitales, con pacientes. Hacemos validaciones con muestras reales, y ese es el añadido que aportamos.**

El proyecto está financiado por la Comisión Europea, y lo que pedían era que demostraras que tu grupo era sólido, que ya tenías las tecnologías a [TRL](#) de 6 o 7, y que supieras medir otras aplicaciones clínicas. Y por eso nos concedieron la financiación, es el único proyecto que coordina España, junto con los otros tres partners, que son de los principales grupos de coronavirus y virus emergentes en Europa.

En concreto, **el proyecto trata de hacer un biosensor óptico basado en microelectrónica. La luz circula por el dispositivo, e inmovilizamos unas proteínas que atrapan al SARS-CoV-2 de forma preferente. Cuando lo atrapan, hay un cambio en la luz que viaja, que se mide en tiempo real, y esto se relaciona con la presencia del virus y con la concentración del mismo.** Es un sensor para medir en saliva, que es más fácil. La idea es poner la saliva, que el

sensor atrape el virus, y nos dice si la persona está infectada o no, y nos da además la carga viral.

Es un tipo de test de los que llaman test de antígeno, que es el que más está fallando. Es el test ideal, porque al atrapar el virus entero no tienes que extraer el ARN ni hacer una PCR, y además no tienes que ir a un laboratorio, podrías hacerlo in situ, hasta en el aeropuerto. Hay muchos grupos y empresas intentándolo, pero con poco éxito. Es muy difícil porque este virus es muy nuevo, y los primeros test que intentaron hacerlo se retiraron todos del mercado y ahora ha salido uno nuevo, pero no sé qué tal funciona. Es un gran desafío, que pensábamos que iba a ser más fácil, pero es un gran desafío.

Por otro lado, el proyecto también tiene previsto hacer algo parecido a lo que se hace con las PCR. En este caso hay que extraer el ARN del virus, y con las sondas que diseñamos, si el virus es el SARS-CoV-2, hibrida y da una señal. No necesitamos hacer tanto procesamiento como en el caso de la PCR. Además, también tenemos previsto poner sondas de otros virus, para que sepamos realmente que es este, el SARS-Cov-2 y no otro (como el de la gripe). Estos microchips los hacemos en paralelo.

Y luego, como ya teníamos todo esto, nos hemos animado también, y estamos acabando un test serológico hecho con plasmónica. Ahora empezamos con las muestras de pacientes de Vall D'Hebron. Con biosensores plasmónicos lo que tiene de bueno, es que puedes hacer cuasi cuantificación. Es difícil, porque al ser nuevo no hay estándares con los que comparar, entonces nos estamos volviendo locos para decidir cuál es el cero y determinar cuántas inmunoglobulinas generan los pacientes. Pero lo estamos intentando, y la sensibilidad es muy buena por utilizar plasmónica. Ya habíamos desarrollado algo parecido para pacientes alérgicos, lo teníamos validado con muestras del hospital de Málaga con muy buenos resultados.

## Patentes

**Cuentas en tu haber, además de con numerosas publicaciones científicas, con otras tantas patentes, lo que no es muy común en investigación, al menos en España. ¿Cuándo fuiste consciente de la importancia de patentar?**

Bueno, pues esto es algo curioso, porque yo en mi tesis hice unos sensores de gases que funcionaban muy bien y enseguida Tabacalera se interesó por ellos; y sin embargo en aquel momento a nadie, ni al director del instituto, se le ocurrió hacer una patente: unos sensores únicos, novedosos, que funcionan bien, le interesaban a una empresa del calibre de

Tabacalera, y a nadie se le ocurrió, y a mí menos claro, yo en aquél entonces no tenía ni idea.

Afortunadamente, esto ha ido evolucionando mucho, y con el tiempo te das cuenta de la necesidad de registrar patentes. En mi caso fue sobre todo a raíz de trabajar con Cristina Garmendia y Genetrix, y también con alguno de los postdocs del grupo, que eran más jóvenes y empezaban a decir que a lo mejor deberíamos patentar, y el CSIC te animaba mucho también.

Tengo que decir que, al principio, cuando empezábamos a patentar, como éramos tan pocos en el CSIC, todo era muy sencillo: nos pagaban un abogado especializado, muy profesional, que venía al laboratorio para hablar mejor las cosas y decidir cómo y qué se patentaba. Para mí la experiencia fue muy buena, porque nosotros no escribíamos las patentes, era él, pagado por el CSIC y guiado en la parte técnica por nosotros, el que lo hacía.

Luego, tuve la suerte de estar 5 años financiada por la Fundación Botín, que también tenía un programa propio de transferencia de tecnología, y entonces ahí cualquier idea que tenías la enviabas por escrito, y ya el bufete te asesoraba en la conveniencia o no de patentar. Y ahí enviamos muchísimas cosas.

**Lo que veo es que cuando tienes un servicio ágil y profesional (ambas cosas juntas) evidentemente es muy fácil mandar ideas, comentarlas y decidir si se patentan o no. Ahora, si no lo tienes, te hundes tú solo.**

Con los años mi opinión ha cambiado, ahora soy un poco detractora de las patentes. Después de tantos años te das cuenta de que mantenerlas cuesta mucho dinero, el proceso es muy caro, largo y tedioso, las instituciones que te dicen que tienes que licenciarlas, o de lo contrario tienes que mantener tú... Es un poco lo que ya hemos hablado, que el sistema está mal montado, no tenemos buenos técnicos de transferencia, y las patentes implican mucho tiempo y dinero. Además, como son documentos públicos, ahora yo me inclino más por el secreto industrial.

Es lo que ahora mismo barajo con un par de cosas: ir al notario y registrarlo para que quede constancia. Tener cuidado de que no aparezca en publicaciones ni en tesis ni nada y ya está.

**España no se encuentra mal clasificada a nivel mundial en número de publicaciones científicas, pero en cambio en patentes estamos muy mal, ¿qué crees que falla? ¿Por qué no somos capaces de llegar a los investigadores españoles, transmitirles la importancia de proteger sus invenciones antes de publicarlas? ¿Es la propia concepción del sistema, que valora más los méritos académicos? ¿O la falta de información en los círculos adecuados?**



Yo no creo que sea cosa de vuestra oficina, vuestra responsabilidad. Vosotros podéis hacer formación de la gente que está interesada, pero **yo creo que el verdadero problema está en que las organizaciones a las que pertenecemos han hecho una pésima labor en transferencia de tecnología**, y no tienen, como comentábamos, gente formada, técnicos de alto nivel. Es por ello que, a los investigadores, sólo de pensar en hablar con su OTRI, se les "abren las carnes". Las instituciones han montado muy mal el tema de transferencia de tecnología, intentan además cargar al investigador con la redacción, y este creo yo que es el principal problema.

Las cosas, además, han cambiado con el tiempo. Por ejemplo, el CSIC, que es de los que más adelantados van a nivel España, siempre han tenido una OTRI más potente, y antes pagaban hasta un abogado de alto nivel, que daba gusto porque podías hablar con él tranquilamente, discutir, hacer los primeros estudios/búsquedas y ver si el invento era viable o no. Pero ahora es muy diferente: hay mucha gente que quiere patentar sólo para el currículum, y entonces la OTRI no puede abarcar todo, y los propios investigadores pervierten el sistema. Yo he visto en mi propio instituto cómo la OTRI piensa que algo no se debería patentar, pero el investigador se empeña, convence a la dirección y se patenta.

**La culpa está en el sistema, no se ha montado bien nunca.** No se le explica a los investigadores las salidas que hay, no se forman buenos agentes de transferencia tecnológica, y así es imposible que el sistema mejore. No sé cómo se puede resolver.

## Mujer y ciencia

**Por último, y en el marco de la sección de Marchamos que nos ocupa, Mujer y Ciencia, nos gustaría preguntarte precisamente por tu doble condición de mujer y científica, y que nos contaras si por el hecho de ser mu-**

**jer y haber destacado en el campo de la ciencia has encontrado algún escollo o te has sentido tratada o considerada de manera diferente a tus compañeros varones. Y en general, en la comunidad científica, ¿hay poco apoyo o especiales dificultades, o ventajas, para las mujeres?**

Como comentábamos antes, **siendo mujer todo es mucho más difícil, mucho más.** Para empezar porque tienes que estar demostrando todo el tiempo, ya no el doble, sino el triple. Y luego, porque en cuanto te van bien las cosas, o piezas a destacar, es un acoso y derribo. Yo la verdad que no lo he llevado muy bien.

Ya me había pasado en la universidad: mis compañeras y yo (éramos muy pocas mujeres en clase) teníamos que aguantar todo tipo de comentarios, que se agravaban en el caso de sacar buenas notas, con cosas del tipo: *"se habrá liado con el profesor"*.

Luego, en mi primera entrevista de trabajo, con una gran empresa, para unas prácticas para hacer en verano. Me senté, cuatro señores enfrente de mí, primera pregunta (yo con 22 años): *"¿tiene usted novio?"*, y como la respuesta fue que sí, la siguiente pregunta era: *"¿se va a casar?"*, *"¿va a tener hijos?"*. Me quedé súper descolocada, no pensaba que me pudieran hacer ese tipo de preguntas tan personales. No me dieron el trabajo a mí, claro, se lo dieron a un compañero mío que tenía, por supuesto, mucho peor expediente que yo.

Y así, como tónica general, a lo largo de toda mi carrera. **Ha sido difícil. Siempre tienes que estar demostrando**, siempre hay comentarios de: *"lo hacen los hombres, tus compañeros, los becarios"*. Siempre son ELLOS, tú estás aquí de comparsa. Ha sido duro.

### ¿Y entre las mujeres hay unión?

Esto, afortunadamente, ha ido evolucionando mucho, a mejor.

Por ejemplo, cuando yo estaba en Madrid, que casi toda mi carrera la he hecho allí, en el CSIC había muchas mujeres, no el 50%, pero muchas. Con mis compañeras no hablaba esos temas, pero lo que sí veías es que no les hacía ninguna gracia en cuanto empezabas a destacar, las dejabas a ellas un poco en ridículo, porque todas tenían la excusa de: familia, hijos...

Sin embargo, ahora, **ya desde hace años, la unidad es muy grande.** En mi Instituto, por ejemplo, hay 18 jefes de grupo, y sólo somos 3 mujeres, nosotras sí estamos más unidas, y nos apoyamos. Y no sólo nosotras, sino otras investigadoras del Instituto, de perfiles también senior, hacemos piña y nos ayudamos mucho. Yo tengo un grupo muy femenino: somos

17, y de entre ellos 12 son mujeres. Todas las seniors son mujeres, y yo intento ayudarlas a promocionar y a que consigan algo estable, porque soy consciente de las dificultades.

Cuando hablas con los compañeros, ninguno es machista, todos creen en la igualdad, y te comentan que tienen hijas, y que quieren las mismas oportunidades para ellas, etc. pero luego ves estos **micromachismos o nanomachismos, tan tenues que ellos a veces ni se dan cuenta, pero existen. Y te das cuenta de cómo te tratan, cómo hablan.**

Otro ejemplo son los paneles de evaluación de proyectos. Yo, que he participado en muchos en Bruselas, y he hecho muchísimas evaluaciones, cuando vas a un panel (yo encima en el área de ingeniería que apenas hay mujeres), en cuanto llegas te miran ya como: **"esta está aquí por la cuota". Ellos están todos ahí porque son fantásticos, pero tú eres la cuota, para rellenar.** Tienes que interaccionar mucho en el panel e intentar demostrar que vales más que muchos de los que están allí sentados. Esto es en continuo.

Digamos que puede que ahora sea un poco menos, pero yo no noto que esto vaya en disminución. **Yo creo que ha mejorado la unión entre las mujeres**, antes éramos como rivales, te educaban de esa manera, pero ahora yo creo que eso afortunadamente ha cambiado mucho y nos apoyamos unas a otras.

**Para finalizar, como sabes, esta sección pretende, por un lado, acercar la ciencia a la población y, por otro, animar a las niñas y jóvenes a lanzarse a la ciencia y la investigación. ¿Qué les dirías a esas científicas del futuro?, ¿cómo las animarías a elegir la ciencia?**

Bueno, yo participo en muchas labores de divulgación y de promoción de la ciencia, y sobretodo dirigidas a niños y niñas, en institutos y colegios. Últimamente más si cabe, intentado mostrarme como modelo, para impulsar y visibilizar que nosotras podemos hacer una carrera científica exactamente igual que los hombres. Que **valemos por supuesto lo mismo, o más, diría yo; porque somos más perseverantes y tenemos más capacidad de concentración.**

**El problema está en la educación.** Donde hay que insistir es en el periodo escolar, que vean modelos y que vean que todo es asequible: matemáticas, ingeniería, sociales, derecho... lo que te guste. **Hay que impulsar** más esos modelos precisamente desde la edad más temprana o la adolescencia, **modelos en que puedan inspirarse para seguir adelante, luchando.**

El problema es que quizás no hay tantos modelos, al final tenemos el dichoso "techo de cristal". Y si miras en organis-



mos, incluso en el CSIC que es de los más igualitarios, pues a nivel de profesor de investigación, equivalente a catedrático de universidad, hay muchas menos mujeres. Y luego vas ya a figuras tipo directores de instituto, por ejemplo, aquí en Cataluña, directoras de institutos de investigación son mínimas. Y mujeres jefe de grupo somos también minoritarias en estos grandes centros.

Todavía **nos hace falta a nosotras conseguir despertar esas vocaciones**, porque yo creo que si lo haces cuando son muy jóvenes la gente viene con más impulso y tienen más claro que ellas pueden llegar igual que cualquiera.

Vamos, que **hay que hacer más labor de visibilización de las mujeres que están arriba**, para que se vea que realmente es posible. Hay que dar mayor visibilidad a las mujeres. Pensábamos cuando empezamos con todas las labores de lucha por la igualdad, que esto iba a ser más exponencial. Pero de eso nada, **vamos muy poco a poco, lamentablemente.** En cuanto hay una crisis, se vuelve a tumbar.

Se transmite muchas veces que la igualdad ya está ahí, que en realidad ya no existe una discriminación, y no es así. Hay cosas, que, aunque no lo parezca, nos cuestan más que a los hombres, tiene una que ponerse sus propias medallas muchas veces.

**Pero ahí estaremos, sin rendirnos.**

Laura, desde **Marchamos**, te agradecemos enormemente tanto tu labor como investigadora como tu tarea de divulgación y de promoción de la Ciencia, y por supuesto tu amabilidad a la hora de concedernos esta entrevista. Te deseamos muchos éxitos más en tu carrera científica.

**Marta López de Rego / Mariluz Contreras**

# LA CONSERVACIÓN DE LAS MUESTRAS TEXTILES

Actualmente, el Archivo Histórico de la OEPM está desarrollando un proyecto de digitalización del registro de la propiedad industrial entre 1925 y 1939 que ha dado luz a diversos materiales especiales de archivo. Gracias a este proyecto hemos podido localizarlos en cada expediente y documentarlos de manera más precisa. Entre estos materiales se encuentran las muestras textiles que se presentaron con las solicitudes de patentes entre 1929 y 1939 y que son de la más variada tipología: cuero, bordados en hilo, lana, pana, cintas elásticas, toalla, cintas de colores, seda, terciopelo, entre otros tejidos.

La conservación de muestras de productos en los expedientes, no es una novedad en el ámbito archivístico, los archiveros nos encontramos a menudo objetos extraños dentro de los propios expedientes. En los dosieres judiciales más antiguos, a veces, se encuentran armas blancas u otras pistas de homicidios, incluso carteras con dinero que eran de un abintestado, u otros objetos de la más extraña inclusión. La presencia de muestras textiles en los expedientes es habitual en nuestros Archivos Históricos, dando lugar incluso a series facticias específicas. Encontramos, por ejemplo, muestras textiles en el Archivo General de Indias, donde se conservan una serie documental antecedente de la propiedad industrial tal y como la concebimos actualmente bajo la denominación: "Mapas, planos y documentos especiales: Tejidos". Se trata de un material especial, pues, como el título indica, la serie contiene muestras de tejidos, de géneros europeos en su

mayor parte: lienzo, paños, terciopelos, panas, indianas, rasos, listados, bayetas, lonas, etc. Este tipo de material se incluyó entre la documentación del Archivo como indica la página web del Archivo: "por motivos comerciales pues las muestras son modelos de los géneros seleccionados para envíos a los países americanos".

Vid.: PARES: [<http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/1931454>]

Al igual que el resto de los documentos del expediente donde se integran los tejidos son parte de los bienes de interés cultural de nuestro Archivo, a imitación de otros centros de conservación y constituyen una huella o pista de cómo se estaba desarrollando la industria textil durante dos décadas. Éstos objetos son más relevantes si tenemos en cuenta el hecho de que la industria textil es clave en el proceso de industrialización de nuestro país en la España contemporánea, proceso que parte de la Edad Media, cuando España ya exportaba materias primas a través de importantes ferias como la de Medina del Campo para la fabricación de textiles en otros países, ferias que por otro lado eran puntos de comercio y distribución de las más variadas piezas textiles.

Así pues, estos pequeños trozos textiles se encuentran dentro de los propios expedientes, constituyendo una parte de los mismos, pueden venir sueltos, en sobres o pegados a hojas, son las conocidas en el ámbito industrial como "muestras" que presentaban los solici-



Patente. Muestra de procedimiento para la fabricación de un tejido especial de forrería. A. Murta y Cía. 3 de febrero de 1930. Signatura: AHOEPM\_P\_116287.

tantes que fabricaban tejidos y que registraban su invención en la oficina. En cuanto a la composición de las fibras de estas muestras encontramos tanto de origen vegetal o animal, y pueden estar tintadas por sustancias también de origen vegetal o animal. Es un material muy diferente al soporte papel en el que vienen sustentados e incluidos por ser diferente composición físico-química, este hecho supone medidas de conservación especiales.

Estas muestras no solo conllevan dificultades a la hora de determinar su mejor status de preservación, también plantean problemas a la hora de su reproducción de conservación. Se puede optar por la opción más sencilla, por ejemplo, en el caso de las muestras pegadas a documentos se ha decidido directamente su digitalización, en el caso de las sueltas no, directamente se remiten al Archivo para su tratamiento,



Patente. Muestra de mejora introducida en la fabricación de pañuelos de bolsillo. Pañoleros Baro, S.A. 21 de agosto de 1929. Signatura: AHOEPM\_P\_114582.

ya que no lo realiza la empresa externa contratada para tal tarea, al no estar concretizado en el pliego de condiciones técnicas. El proyecto de digitalización se concibió, no como un proyecto de preservación digital de esta tipología de muestras, ni tiene una función de realización de estudios textiles, tiene únicamente un objeto de digitalización de cara a la difusión y visualización de la muestra. La fotografía es una técnica más factible para este tipo de muestras que la digitalización, ya que refleja el verso y el reverso de la pieza que suele ser diferente, permite tomar detalle de la trama del textil y permite una mayor resolución y detalle del cliché obtenido.

Conocemos la presentación de muestras incluidas en los propios expedientes desde el comienzo de la tramitación de esta serie documental, gracias a los propios testimonios informativos contenidos en los expedientes, aunque observamos también que durante años en las tramitaciones se han perdido muestras, bien por devolución, bien por pérdida o deterioro. Esta tipología de materiales de carácter tridimensional, son más propios del ámbito de los museos que de los archivos, por ello, suelen suponer un reto en el ámbito archivístico, ya que

requieren adaptaciones específicas de tratamiento y conservación. El archivo mira en este sentido al museo donde se llevan a cabo tareas de preservación de esta tipología de materiales de manera individualizada, como objeto museográfico de una colección diferenciada, con una catalogación también museográfica específica.

En el caso de los archivos, las muestras de tejidos no constituyen una colección individualizada del resto del fondo documental como suceden en el ámbito de los museos. Por ello, plantea dudas en cuanto a su modo de conservación. Entre las soluciones que se suelen plantear existen dos opciones habituales: la conservación in situ o la separación del material. La muestra textil, por sus condiciones de conservación específicas, como he señalado, y diferentes del papel, que es su vecino de conservación, puede provocar un deterioro de ambos materiales por diferencias de composición y acidez con el paso del tiempo. Cuando separamos la muestra, corregimos esta problemática de choque entre materiales, pero implica otro riesgo: al

separar la muestra del expediente se puede perder esa parte del expediente originario que fue presentado por el solicitante y que está relacionado contextualmente con la muestra y viceversa, lo que supone una posible pérdida de información. Por otro lado, las condiciones de conservación ambientales del papel que establece el IFLA: "Existe bastante evidencia científica que sugiere que el papel mantendrá su estabilidad química y apariencia física por mayor tiempo a una temperatura de almacenamiento baja y constante (bajo 10°C) y a una humedad relativa también baja y constante (30-40%)". Frente a estos materiales textiles que diversos estudios sitúan entre: (50/60 % de humedad relativa y más o menos 18 grados). Evidentemente vemos que son diferentes.

Si se procede a separar la muestra, se necesario referenciar el cambio de ubicación. La referencia en la ficha ISAD (G) del catálogo del expediente de estos cambios topográficos o de ubicación entre el expediente y la muestra son fundamentales, dejando testigos en el propio expediente de dicho cambio y de



Patente. Muestra de mejoras en los bordados mecánicos de seda artificial. Cristóbal Renard Grau (Barcelona). 9 de marzo de 1929. Signatura: AHOEPM\_P\_11903.

la nueva ubicación de las muestras. Las muestras separadas tendrán su propio catálogo de colección individualizada. Aunque la muestra permanezca en el expediente, se separará del resto del expediente introduciéndolas en sobres especiales de pH neutro y libres de acidez, como se suele realizar con las fotografías y se reflejará también en el catálogo.

La preservación digital es la opción que se maneja hoy en día para el patrimonio histórico documental. Antes de tener que llevar a cabo restauraciones de materiales, cuyos precios de mercados son disparados, los archiveros abogamos por un plan de preservación (instalación adecuada de los materiales, control de temperatura y humedad, empleo de materiales adecuados de conservación libres de ácido y con pH neutro, control de plagas). En este sentido, estos materiales son un reto de conservación. Lo importante es documentarlos adecuadamente, mediante la fotografía de calidad o la digitalización de calidad con metadatos que los contextualicen y los describan, ya que su deterioro es algo que tenemos que tener previsto en los



Patente. Muestra de un procedimiento para adaptar determinados tejidos, aplicaciones de otros. Juan G. Kaegi (Barcelona). 12 de abril de 1929.  
Signatura: AHOEPM\_P\_112601.

planes de preservación a largo plazo. Además, es importante documentarlos, contextualizarlos y hacer una colección individualizada, tanto en el ámbito físico donde se encuentra la muestra original, como en el ámbito del catálogo como objeto digital cultural. Por otro

lado, hay una realidad tangible, y es que, en el caso de las muestras de tejidos, la fotografía nunca podrá sustituir a la muestra en todo su esplendor, porque no reflejará, por ejemplo, el tacto de la misma, o sus propiedades físicas.

## Referencias bibliográficas

- Bienes culturales: revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español. Tejidos hispanomusulmanes. Núm. 5. Año 2005, 160 págs. VV. AA. [<http://es.cajameo.com/read/000075335d30d-779d0ea7>]
- IFLA. Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas. Compilado y editado Edward P. Adcock Con la asistencia de Marie-Thérèse Varlamoff y Virginie Kremp. Publicado en 1998 por el Programa Core en Preservación y Conservación (PAC) de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas (IFLA) y la Comisión de Preservación y Acceso. Un Programa del Consejo de Recursos de Bibliotecas e Información. [<https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi1-es.pdf>]

Ana Naseiro



Diseño Industrial. Muestra de la oposición a ornamentación de géneros de punto. Pedro Boadas Borrás (Barcelona). 15 de febrero de 1969. Signatura: AHOEPM\_D\_9309.

# SPACE ODDITY

## Recapitulando

*La marca como pretexto* es la sección dedicada a explicar Historia, Arte o Ciencia a partir de los registros de marcas, puesto que el ser humano muchas veces ha encontrado inspiración en fenómenos pasados o presentes a la hora de elegir una representación para su signo distintivo. Por tanto, en esta sección nos preguntamos ¿de dónde viene ese logotipo? y os contamos el resultado de las pesquisas, de modo que nadie se vaya a dormir sin haber aprendido una cosa más.

En artículos anteriores hemos hablado del pasado, con las explicaciones sobre la aventura de Magallanes y Elcano así como sobre el origen y evolución de la expresión *plus ultra*. También hemos hablado del presente, poniendo en el punto de mira el sorprendente sector de los *eSports* y su aceleradísimo crecimiento. Nos toca, entonces, hablar de un tema que casi parece del futuro pero que es muy real: la exploración espacial.

## Per aspera ad astra

El ser humano siempre ha mirado hacia las estrellas: para identificar patrones útiles para la agricultura, para componer canciones si eres David Bowie o REM, o para orientarse en el mar.



Carátula del álbum "Space Oddity" en su remasterización de 2015. El single (1969) que da título al disco de David Bowie fue publicado a propósito el mismo mes que el alunizaje del Apolo XI (primero de la Historia). Como curiosidad, ha inspirado varias solicitudes de marcas en el mundo para clases de lo más variado, especialmente en EEUU según datos de TMVIEW.

Así, el espacio siempre ha estado lejos y siempre inalcanzable, pero la ciencia ha permitido que la realidad poco a poco supere a la ficción. Actualmente, la mayoría de la población mundial tiene claro que viajar al espacio es sobradamente posible: por supuesto que hay personas ahora mismo orbitando la Tierra, por supuesto habrá más misiones, por supuesto se ha pisado la Luna (sí, sí se ha pisado la Luna). Pero si se tiene en cuenta que los homínidos tardaron más de un millón de años en desarrollar los sílex bifaces, viajar al espacio ha supuesto un salto tecnológico casi onírico: los que en nuestros orígenes fuimos primates de metro veinte, ahora estamos enviando individuos al espacio y, lo que es más sorprendente, conseguimos traerlos vivos de vuelta. Las misiones espaciales son sin duda uno de los más grandes y extraordinarios logros de la raza humana. Más que nunca podemos decir, *per aspera ad astra*.

## Las agencias espaciales

La exploración espacial ha sido hasta hace muy poco un proyecto de organismos estatales o supranacionales y no de empresas privadas: Estados Unidos (NASA), URSS-RUSIA (Roscosmos), Japón (JAXA), China (CNSA), la Unión Europea (ESA), la India (ISRO).



Emblema Q0156 del 6ter CUP.

Además, las siglas "esa" junto con la representación terrestre están protegidas bajo el registro internacional 01103876 (designando EUIPO entre otros). Clases: 7, 9, 12, 18, 25, 28, 35, 41, 42.

Comenzando por el más cercano a nosotros, la ESA (*European Space Agency*) es un organismo internacional fundado en 1975 por varios países europeos entre los que estaba España pese a que todavía no era un Estado miembro de la Unión Europea, y del que seguimos formando parte junto con otros 21 Estados. Su denominación "ESA" y su representación figurativa son registros internacionales que designan a la EUIPO entre otros. Además, su logotipo es uno de los emblemas pro-

tegidos por el artículo 6ter del CUP desde 1976, artículo que como sabemos impide el registro de marcas que contengan emblemas de organizaciones internacionales sin permiso de las autoridades competentes. Actualmente su apariencia ha evolucionado y los paralelos que se observan en la versión registrada (representación de la Tierra) se han sustituido por un fondo sólido.

Sin embargo, la agencia más famosa es la NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), que también tiene registrados el nombre y el logotipo en EEUU, Canadá y la UE. Según la propia agencia explica, su forma circular representa un planeta y el fondo estrellado, el Universo. El ala roja es símbolo de la ingeniería aeronáutica y la órbita en torno a las siglas hace referencia a los viajes espaciales. Sin duda un signo de muchísimo éxito que se ha mantenido vigente desde su creación en 1959 y que a día de hoy es una muy atractiva marca objeto de contratos de licencia (por ejemplo, para camisetas de una conocida cadena del grupo Inditex).



EUTM-011649068

Clases: 9, 12, 14, 16, 28, 38, 39, 40, 41, 42, 44.

La curiosidad por el espacio ha tenido durante el confinamiento más interés si cabe gracias a la ambición de otro protagonista de este número de Marchamos, Elon Musk. Su compañía Space Exploration Technologies Corp. (SpaceX) ha sido la primera empresa privada en transportar astronautas a la Estación Espacial Internacional (ISS), en una nave de su propiedad. Para EEUU ha tenido importancia añadida puesto que desde el año 2011 no tenían un programa propio de transbordadores espaciales, pagando en su lugar millones de dólares a Rusia para que fuesen ellos los transportasen a los astronautas estadounidenses hacia la ISS. El lanzamiento histórico del cohete Falcon 9, junto con la cápsula Crew Dragon, tuvo lugar el 30 de mayo y pudo seguirse en directo desde los canales de *streaming* de la NASA y SpaceX en YouTube, una experiencia extraordinaria donde lo que se veía no era un estudiado largometraje de Kubrik sino la realidad misma. Su regreso: el 1 y el 2 de agosto de 2020.



Insignia conmemorativa del lanzamiento conjunto NASA-SpaceX, con referencias a las marcas registradas de ambas entidades. Disponible en <https://www.shopnasa.com/collections/patches>

Por supuesto, el nombre del cohete y de la cápsula son marcas registradas en Estados Unidos: US 86399831 – DRAGON y 86399823 – FALCON, ambas para servicios de lanzamiento al espacio de mercancías y otras cargas útiles de terceros. Además, ha registrado "SpaceX" como marca de la Unión Europea (EUTM 002890218) y es llamativa la brevedad y exactitud de la lista de productos y servicios: *clase 9 - satélites, 12 - vehículos de lanzamiento, 13 - cohetes y 39 - servicios de lanzamiento de satélites*. Además, muy recientemente (el 9 de abril), solicitaron un registro internacional con designación EUIPO para el característico logotipo corporativo, una "X" estilizada. Actualmente se encuentra todavía bajo examen y el 6 de noviembre termina el plazo para oponerse.



W-01539140

Clases: 9, 38.

## España y el espacio

La exploración espacial ha tenido más presencia mediática cuando las misiones han sido tripuladas, aunque la mayoría de los programas de investigación no han incluido la puesta de personas en órbita. Como ejemplo inmediato, el 30 de julio de 2020 tuvo lugar el lanzamiento del róver *Perseverance* desde Cabo Cañaveral con el objetivo de buscar vida en Marte, donde aterrizará dentro de 7 meses. Esta misión debería generar un extra de interés para nosotros puesto que el astromóvil porta



M-1645232; 2500517; 2988646  
Clases: 6, 9, 12 y 42.

una estación meteorológica hecha en España, en el Centro de Astrobiología CSIC-INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial "Esteban Terradas").

El INTA, organismo público de investigación especializado en los campos de la aeronáutica, el espacio y la hidrodinámica entre otros, es una de las puntas de lanza de la participación española en diversos proyectos internacionales de exploración espacial. En lo que a marcas se refiere, cuentan con varios registros a nivel nacional y de la Unión Europea.

Otro organismo de la Administración Pública española que debe ser mencionado en relación con la investigación espacial es el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial), que además de representar a España ante la Agencia Espacial Europea, canaliza la participación de nuestro país en diversos proyectos. Entre los más recientes y mediáticos podemos destacar el lanzamiento del observatorio espacial CHEOPS (2019) para el estudio de exoplanetas.



EUTM-003891405; 013759584  
Clases: 35, 36, 38, 42.

## Misiones populares

Aunque las misiones espaciales corren a cargo de uno o varios Estados, debemos sentir las como patrimonio de la humanidad por la revolución que suponen para el desarrollo tecnológico. En esos términos habla también la ONU, en el *Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes* (1967):

*"La exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán hacerse en provecho y en interés de todos los países, sea cual fuere su grado de desarrollo económico y científico, e incumben a toda la humanidad"* (Artículo I)

Venga o no acordado legalmente, la realidad es que muchas de las misiones clave han pasado a formar parte de nuestra identidad más allá de su inicial carácter nacional, especialmente si pensamos en la carrera espacial durante la Guerra Fría. Por ejemplo, la URSS puso el primer satélite artificial en órbita, el Sputnik 1 (1957), pero tanto su nombre como su peculiar forma han inspirado algunas marcas de nuestro registro.



M-3590915  
Clases: 25 y 35 (prendas de vestir y servicios de publicidad).

Tras el Sputnik 1, el Sputnik 2 (1957) hizo protagonista a la dulce perrita Laika, el primer animal en orbitar la Tierra, vuelo que nos acercó más a los tripulados por personas. Otro artículo de este Marchamos profundiza en esa misión, de triste final para todos aquellos que tenemos mascotas a las que queremos. El recuerdo de Laika perdura no solo en la cultura universal sino también en algunas marcas registradas en España.



M-3697873  
Clase: 41.

Hablar de misiones tripuladas pasa necesariamente por mencionar a Yuri Gagarin, primer hombre en viajar al espacio a bordo de la cápsula Vostok 1, y la llegada del ser humano a la Luna gracias al programa Apolo. En este último caso, la sucesión de pruebas y lanzamientos realizados durante toda la

década culminaron en julio de 1969 con la misión Apolo XI y la famosa frase de Neil Armstrong.



W-0929235 (designación EUIPO)  
Clases: 35, 36, 39.

Por último, no podemos cerrar este breve paseo orbital sin mencionar a la Estación Espacial Internacional (ISS por sus siglas en inglés): un gran satélite que aloja el mayor laboratorio en órbita, a 400 km de altura y viajando a 28.800km/h (cifras aproximadas). Es el resultado de la cooperación internacional de Estados Unidos, Rusia, Japón, Canadá y Europa. Está compuesta por diversos módulos de investigación, siendo "territorio europeo" el *European Columbus Laboratory* y el *Automated Transfer Vehicles*. Poco imaginó Cristóbal Colón (*Columbus* en inglés) que su nombre iba a inspirar un proyecto de esta envergadura. La ISS siempre tiene tripulación, bien de unos países o de otros.

Gracias a la exploración espacial podemos darnos cuenta de que, desde el espacio, las diferencias entre naciones son menos importantes.



Insignia del 20 aniversario de la ISS, con las banderas de todos los países participantes.

Lucía Cortiñas García

## Para saber más

### Un poco de historia musical

<https://www.esquire.com/es/actualidad/musica/a28355910/space-oddy-david-bowie/>

### Magnífico resumen de las misiones de la ESA

[https://www.esa.int/About\\_Us/ESOC/Mission\\_history](https://www.esa.int/About_Us/ESOC/Mission_history)

### La NASA y su historia

<https://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/features/symbols-of-nasa.html>

### Para estar al día de la misión DEMO-2 de SpaceX

<https://www.spacex.com/updates/crew-demo-2-mission/>

### Para ver el punto donde va a aterrizar el rover Perseverance, en una animación elaborada a partir de imágenes de la Mars Express

<https://youtu.be/4MeRkQ5n7G0>

### Si quieres conocer los Estatutos del INTA (Real Decreto 925/2015, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Estatuto del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial "Esteban Terradas")

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/10/16/925/con>

### Sobre la participación española en misiones de la ESA

[https://www.esa.int/Space\\_in\\_Member\\_States/Spain](https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Spain)

### Algunos Tratados de la ONU sobre el espacio ultraterrestre

<https://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11S.pdf>

### El Gran Hermano de la ISS

[https://www.esa.int/Science\\_Exploration/Human\\_and\\_Robotic\\_Exploration/International\\_Space\\_Station/Where\\_is\\_the\\_International\\_Space\\_Station](https://www.esa.int/Science_Exploration/Human_and_Robotic_Exploration/International_Space_Station/Where_is_the_International_Space_Station)

# MARCHAMO

REVISTA DE COMUNICACIÓN INTERNA DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS



# EL CSIC PRESENTA UNA SOLICITUD DE PATENTE SOBRE UNA BACTERIA DESTINADA AL TRATAMIENTO DE ALTERACIONES DEL ESTADO DE ÁNIMO

El equipo de la investigadora Yolanda Sanz, del Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos (IATA-CSIC) ha presentado una solicitud de patente PCT sobre la bacteria *Christensenella minuta* (*C. mintua*), la cual, según han constatado, tiene la capacidad de atenuar el comportamiento depresivo en animales expuestos a un estrés social muy intenso tras su comportamiento por vía oral. Este tipo de bacteria se ha aislado de heces humanas.

El número de la solicitud de patente PCT es el [W02020109414A1](#) y el informe de búsqueda internacional realizado por la Oficina Europea de Patentes ha arrojado un resultado positivo por lo que se refiere a la reivindicación número 1. También, al tratarse de una invención relativa a un microorganismo, se ha realizado un depósito de acuerdo al Tratado de Budapest.

Esta patente se encuadra dentro de las últimas investigaciones sobre la relación entre la micro biota intestinal y diversas

enfermedades del cerebro. La empresa francesa de biotecnología LNC therapeutics ya ha obtenido una licencia sobre la solicitud PCT. La obtención de una licencia en una etapa tan temprana (la solicitud PCT se publicó el pasado mes de junio) es un fuerte indicador de su posible valor comercial. Esta empresa anuncia en su portal web que esta licencia permite la exploración de una nueva vía de investigación en el tratamiento de enfermedades crónicas como las metabólicas, las inflamatorias y la obesidad.

La patente ha sido fruto del proyecto europeo "mynewgut" cuyo objetivo era la creación de un banco de bacterias intestinales humanas para posteriormente explorar su posible utilización en la lucha contra otras patologías.

Leopoldo Belda Soriano

WO 2020/109414

PCT/EP2019/082793

## CLAIMS

1. A strain of *Christensenella minuta* with the deposit number DSM 32891.
2. A strain derived from the strain according to claim 1.
3. The strain according to either claim 1 or 2 in which the strain is a genetically
- 5 modified mutant.
4. The strain according to any of claims 1 to 3, wherein said strain is in the form of a viable or a non-viable cell.
5. A cellular component, metabolite, secreted molecule or any combination thereof obtained from the strain according to any of claims 1 to 4.
- 10 6. A composition which comprises a strain of *Christensenella minuta* according to any of claims 1 to 4 or a cellular component, metabolite, secreted molecule or any combination thereof according to claim 5.
7. The composition according to claim 6, wherein the composition also comprises at least one bioactive component.

# ¿QUÉ DICEN NUESTROS TRIBUNALES?



## Tribunal Supremo. Sala de lo Civil. Sentencia número 2852/2019, de 30 de septiembre.

En contadas ocasiones los derechos de propiedad industrial e intelectual acaparan el foco informativo de nuestro país. Esto fue precisamente lo que consiguió la sentencia de 30 de septiembre de 2019 de la Sala de lo Civil del Tribunal Supremo (ECLI:TS:2019:2852) con su fallo sobre el popular programa de televisión Pasapalabra, que se dejó de emitir de la noche a la mañana para posteriormente ser recuperado por otra cadena. Con este litigio entre Gestevisión Telecinco S.A. (precursora de la actual Mediaset España Comunicación S.A., en adelante Mediaset) e ITV Global Entertainment Limited (en adelante, ITV), los derechos de propiedad industrial e intelectual se plantaron en el salón de los telespectadores.

El enfrentamiento judicial entre ambos gigantes se lleva librando desde el año 2010 y fue iniciado por Mediaset al solicitar en primera instancia la declaración de nulidad de los denominados *Head of Agreement*, mediante los que, a través de tres acuerdos diferentes, ITV le licenciaba a Mediaset los derechos de producción y emisión en España del programa Pasapalabra. La actora basó su demanda en que ITV no era titular de los derechos de formato necesarios para la producción ni para la emisión del programa, ni tampoco de los derechos sobre el título del programa. ITV respondió a la demanda formulando una reconvencción mediante la cual solicitó, entre otros, que se declarara que: (1) Telecinco (propiedad de Mediaset) había incumplido el citado acuerdo, (2) ITV era titular de los derechos de propiedad intelectual respecto al formato del programa televisivo Pasapalabra, y respecto a su denominación, ya sea como derecho de propiedad intelectual o como marca notoria no registrada y (3) Telecinco había violado estos derechos. En febrero de 2014 el Juzgado de lo Mercantil nº 6 de Madrid desestimó la demanda presentada por Mediaset y estimó parcialmente la demanda reconvenccional formulada a instancia de ITV, declarando a esta última titular de los derechos de propiedad intelectual solicitados y constatando la existencia de un incumplimiento de los *Head of*

*Agreement*. Además de esta condena declarativa, entre otras, el Juzgado de lo Mercantil condenó a Telecinco a abonar a ITV casi 15 millones de euros en concepto de indemnización y a cesar inmediatamente la emisión tanto del actual programa como de cualquier otro futuro con formato idéntico o similar bajo la denominación "Pasapalabra".

Mediaset recurrió el fallo de primera instancia presentando un recurso de apelación que fue estimado parcialmente por la Sección 24ª de la Audiencia Provincial de Madrid en septiembre de 2016. Entre otros, dicho fallo estimó parcialmente el recurso interpuesto por Mediaset reduciendo en más de un millón y medio de euros la condena pecuniaria total.

Contra esta sentencia las dos partes interpusieron recurso de casación por varios motivos, si bien el Tribunal Supremo sólo admitió a trámite el de Mediaset que impugnaba la condena "a indemnizar a ITV por las consecuencias económicas negativas derivadas de las ganancias obtenidas por la demandada como consecuencia del uso del formato y título de la obra 'Pasapalabra' y productos de merchandising del programa en los que se consigne la denominación 'Pasapalabra'" establecida bajo el criterio al que había optado ITV consistente en la restitución del beneficio obtenido por el infractor. Mediaset alegaba que ITV no había explotado directamente tales derechos y, por lo tanto, no había nada que restituírle.

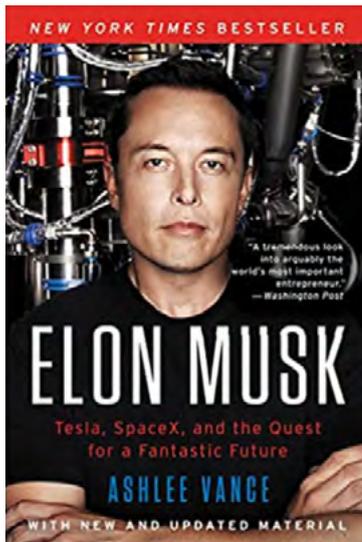
El Tribunal Supremo desestimó el recurso de casación de Mediaset insistiendo en lo que ya había manifestado anteriormente en relación con indemnizaciones por daños y perjuicios derivadas de infracciones de derechos de propiedad industrial: para que el cálculo indemnizatorio utilizado pueda ser el lucro obtenido por el infractor con dicha injerencia no es necesario que el titular del derecho exclusivo infringido haya sufrido un quebrantamiento patrimonial. El Alto Tribunal destaca que lo relevante es el beneficio que ha obtenido el infractor con la vulneración de los derechos de explotación pues lo que se intenta evitar es que quede en su patrimonio. Después de este contundente fallo Mediaset ya no puede seguir pasando palabra.

**Regina Valenzuela Alcalá-Santaella**

# RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS



Marca Nº 22186. AHOEPM



**Título:** Elon Musk  
**Autor:** Ashlee Vance  
**Editorial:** Virgin Books  
**Primera edición en inglés:** 2015  
**Edición inglesa reseñada:** 2017  
**Páginas:** 402  
**ISBN:** 978-07-535-5564-4

El pasado 30 de marzo el nombre de Elon Musk saltó a los titulares internacionales por la repercusión mediática que generó el histórico lanzamiento del Crew Dragon. El calificativo “histórico” no es una licencia creativa propia, sino el calificativo que la NASA dio al acontecimiento\* al ser la primera vez que sus astronautas partían hacia la Estación Espacial Internacional en una nave fabricada y operada por una empresa privada, SpaceX, de la que Musk es su fundador y principal accionista.

Este sudafricano afincado en California, físico de formación, ha hecho realidad el sueño americano del emprendedor del

siglo XXI, convirtiéndose prácticamente de la nada en uno de los hombres más ricos del mundo: según la revista Forbes actualmente ocupa el puesto número 31 con una fortuna estimada en 24 mil 600 millones de dólares\*\*. Se le atribuye la (co) fundación de empresas en los sectores más variados: Zip2 (mapas e Internet), PayPal (finanzas digitales), SpaceX (aeroespacial), Tesla (automóviles eléctricos) o SolarCity (paneles solares) entre otras. Musk comenzó cada una de sus andaduras empresariales sin apenas conocer el sector, viendo una oportunidad para cambiar un elemento de nuestra vida y no una mera oportunidad de negocio. Esto se debe a que gran parte de sus pasos profesionales están guiados por su objetivo vital: asegurar la supervivencia de la especie humana, lo que a su entender se traduce a modificar nuestro actual modelo energético y nuestro asentamiento en Marte.

A lo largo de su carrera profesional Musk ha conseguido desafiar el status quo de cada uno de los sectores en los que ha operado. En el caso de SpaceX, decidió que la empresa diseñara y fabricara entre el 80% y el 90% de sus componentes de manera propia en California y Texas, lo que permitió reducir el coste de los lanzamientos notablemente: según las cifras presentadas por Musk ante el Congreso de los EE.UU. en 2014, si United Launch Alliance (ULA) podía hacer un lanzamiento para el Gobierno por 380 millones de dólares, SpaceX lo haría por 90 millones de dólares. Esta biografía explica claramente cómo Musk ha conseguido este objetivo guiado por su visión vital-empresarial, motivando a sus equipos para que, por ejemplo, consiguieran descubrir que reduciendo en un 20% el peso del sistema de radio de las naves espaciales el precio de este componente también bajaba, concretamente, de 100.000 a 50.000 dólares. Ashlee Vance tampoco escatima en ejemplos de innovación de Tesla. Este fabricante realiza actualizaciones de software para sus clientes en remoto, algo técnicamente posible ya que, a diferencia de la competencia, la empresa desarrolla internamente todo el sistema electrónico del vehículo, concibiendo el coche como un gadget y no como un automóvil tradicional.

\*<https://www.nasa.gov/press-release/nasa-astronauts-launch-from-america-in-historic-test-flight-of-spacex-crew-dragon> (consultado el 13 de julio de 2020).

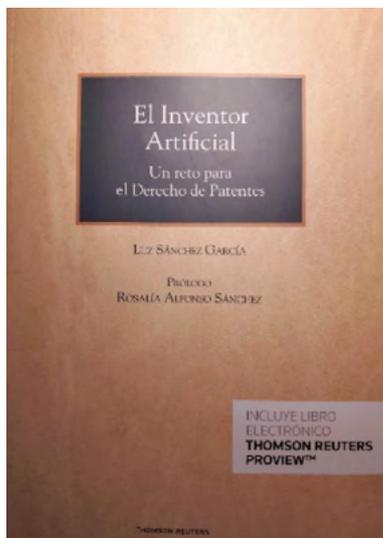
\*\* <https://www.forbes.com/billionaires/> (consultado el 13 de julio de 2020).

A diferencia de otras biografías autorizadas, el relato de Aslee Vance me resultó descafeinado al no profundizar en la parte humana de su protagonista más allá de retratarle como un superdotado visionario con ideas claras y con un estilo directivo inusualmente controlador y directo. A pesar de ello, el libro resulta interesante para entender la trayectoria profesional de Musk y conocer mejor SpaceX y Tesla, las empresas en las que se centra el relato.

Recomiendo esta biografía a cualquiera que esté interesado en el mundo de la innovación y la tecnología. Por un lado, porque incita a la reflexión sobre la importancia del ecosistema de innovación, explicando cómo Musk ha sabido usar su loca-

lización californiana para atraer talento y crear un fabricante de automóviles lejos de Detroit, epicentro automovilístico de EE.UU. Por otro lado, por los abundantes y curiosos relatos de índole técnica, como cuando desarrollando el primer modelo de Tesla los ingenieros se dieron cuenta de que las baterías eran mucho más inflamables que la gasolina tradicional. Si estos argumentos aún no convencen, siempre quedará el de mejorar el nivel de inglés, ya que el libro llama la atención por su lenguaje desenfadado, en sintonía con su escenario californiano, abundando la frecuencia de uso de palabras coloquiales como "snafu", "chicanery" o "stodgy".

**Regina Valenzuela Alcalá-Santaella**



**Título:** El inventor artificial

**Autor:** Luz Sánchez García

**Editorial:** Thomson Reuters ARANZADI

**Primera edición:** 2020

**Páginas:** 188

**ISBN:** 978-84-1346-974-4

Durante al menos los últimos tres años, la actualidad en materia de propiedad industrial se ha visto dominada en gran medida por los retos que esta primavera de la llamada Inteligencia Artificial plantea al mundo de las patentes. En el prólogo, la catedrática de derecho mercantil Rosalía Alfonso Sánchez nos adelanta la propuesta novedosa que se va a desarrollar en el libro, una regulación jurídica *ad hoc* para el inventor artificial y sus resultados, con atribución de derechos a los creadores y usuarios del agente artificial.

El libro comienza con un preliminar de título "La "Artificial Invention Age" donde la autora expone lo aconsejable que sería que por una vez el derecho se adelantara al futuro, de ahí su propuesta. Asimismo, resalta la importancia de tener siempre en cuenta los derechos humanos, de acuerdo a un enfoque donde la IA esté siempre controlada por los humanos ("human-control approach").

El primer capítulo "Aproximación a la inteligencia artificial y la robótica" nos muestra la efervescencia en la que se encuentra el mundo de la IA desde hace unos años con los Estados Unidos, China, Japón y Corea del sur claramente a la cabeza y Europa a cierta distancia. La autora proporciona un resumen muy completo de la evolución histórica de la IA, remontándose a Ramón Llull. Tras repasar la situación actual y la regulación en materia de IA disponible en los países más avanzados en la materia, se dedica un apartado especial a la resolución del parlamento europeo de 16 de febrero de 2017 que tanto impacto ha tenido por su énfasis en los aspectos éticos y de defensa de los derechos humanos, así como por la sugerencia de la creación a largo plazo de una "personalidad electrónica".

En el segundo capítulo la autora desarrolla el concepto del "Agente Inteligente Artificial" (AIA). Tras un análisis profundo de los distintos tipos de personalidades existentes en el mundo del derecho, desde la personalidad jurídica como ficción creada por el derecho positivo, pasando por los animales, la condición de esclavo, la personalidad electrónica, y concluyendo con la consideración de los AIA como "Centros de Imputación de Actuaciones", cuyas acciones tendrán validez en el tráfico jurídico.

El tercer capítulo se titula "El AIA como generador de invenciones: El inventor artificial". Esta parte comienza con

ejemplos en los que algunos AIA han mostrado cierta creatividad. Un dato muy importante que se aporta es que actualmente se prevé que los AIA sobrepasarán todas las capacidades humanas en los años 2045-2050. Asimismo, se explica con detalle el caso de las solicitudes de patente presentadas el año pasado en las principales Oficinas de Patentes y en las que se designaba como inventor al AIA de nombre DABUS. Esta iniciativa por parte de un grupo de académicos ha conseguido que se ponga el foco en este tema en los medios de comunicación generalistas y por supuesto especializados desde hace aproximadamente un año. Se reconoce que, aunque esto haya sido algo puntual, probablemente se habrá generalizado allá por el año 2050. Asimismo, se hace referencia al documento temático sobre las políticas de PI y la IA publicado recientemente por la OMPI, el cual señala la multitud de interrogantes que hoy en día se plantean en relación con las patentes sobre invenciones generadas por IA.

Para abordar si las invenciones generadas por un AIA merecen ser protegidas o no, Luz Sánchez repasa las teorías que justifican la existencia de las patentes y se pregunta si *“¿podría existir algún incentivo para proteger las invenciones en cuya consecución hubiera participado un AIA?”*. La conclusión es que estas invenciones, de cumplir con los requisitos de patentabilidad, serán merecedoras de ser protegidas mediante patente. Una vez resuelto este punto, el siguiente paso es determinar si es posible atribuir la condición de inventor al AIA. Se resalta la ausencia en los textos jurídicos más relevantes de una definición de autor y se subraya la excepcionalidad de la Ley británica de 1988 al ocuparse, hace ya más de 30 años, de las creaciones elaboradas por ordenadores.

En opinión de la autora, el fenómeno debería estudiarse desde el prisma objetivo de “obra protegible” y no desde el subjetivo de “condición de autor”. Se argumenta que en el sistema de patentes no tiene cabida un inventor “no humano” lo que, a su criterio, nos muestra la necesidad de modificar las legislaciones en materia de patentes para que las invenciones generadas por los AIA puedan ser protegidas. Aquí se comienza a esbozar la propuesta; *“Cuando el AIA, actuando de forma autónoma, constituya un elemento clave en el desarrollo de la solución técnica a un problema inventivo, se podría considerar un Inventor Artificial”. Dado que se descarta la existencia de derecho moral, se recurre a la denominación como “Centro de Imputación de actuaciones” (CIA).*

El cuarto capítulo desarrolla la “propuesta de régimen jurídico”. Lo primero es comprobar si el AIA ha participado realmente en la consecución de la invención. Para ello se propone un test denominado ICC Test (Invention’s Conception Contribution Test), un procedimiento administrativo que se

aplicaría cuando se designara al AIA como inventor. El examinador que lleve a cabo el test emitirá el ICI (Informe de Condición de Inventor). Si el test se supera, el inventor debería ser mencionado en la solicitud.

En este capítulo se recuerdan los requisitos que deben reunir las invenciones para poder ser protegidos mediante patente. En relación con la Actividad Inventiva, se señala la necesidad de equiparar al experto en la materia con el AIA, proponiéndose que este papel lo desempeñe un “sistema experto”, un modelo computarizado, supervisado por un ser humano.

A continuación, se analiza la titularidad. Lo derechos patrimoniales de la patente no se le podrán asignar al AIA, la titularidad por parte del creador del AIA no es operativa, la titularidad por parte del usuario podría ser factible según la autora en el caso de la utilización del AIA en un campo determinado y para fines muy específicos.

El libro concluye con la propuesta de creación de un registro de AIA’s. Para que la coexistencia entre un régimen tradicional de aplicación a las invenciones generadas por humanos y otro para las invenciones por AIA bajo un control humano sea factible se afirma que es precisa la creación de un registro de AIA’s, el cual permitirá la identificación individual de los AIA’s y de sus creadores, así como de la persona que está detrás cuando se generen las invenciones (el usuario o el creador). Se propone que los registros sean nacionales, pero con la posibilidad de conformar un registro central europeo. Se sugiere también que a cada uno de los AIA’s registrados se le asigne un fondo con parte de lo generado por las invenciones en las que hubieran intervenido.

En suma, un libro que pone sobre el tapete una propuesta novedosa, valiente, detallada y muy bien articulada sobre cómo abordar el asunto de la creciente participación de la IA en la generación de invenciones. Aunque en el inicio del libro se indica la conveniencia de que el derecho se adelante al futuro y esta sería una situación muy propicia, sin embargo, a lo largo de mi vida profesional he contemplado lo complicado que es realizar modificaciones legislativas en el derecho de patentes y, por tanto, vislumbro la titánica tarea que sería precisa para lograr la implantación de una propuesta como la descrita. Aunque estemos aún lejos de la generalización de las invenciones generadas por la IA, sería conveniente difundir esta propuesta y otras destinadas a abordar la problemática en todos los foros pertinentes para que vaya calando en el mundo de la Propiedad Industrial y del derecho en general la necesidad de reformas destinadas a encajar esta nueva realidad de la generación de invenciones por parte de la IA en la legislación.

**Leopoldo Belda Soriano**

# EL GRIFO MONOMANDO Y EL CARTUCHO CERÁMICO

En este número volvemos a una de esas invenciones que resultaron tan exitosas que pasaron a formar parte de nuestra vida cotidiana sin que seamos conscientes de los beneficios que su aparición aportó. Se trata del grifo mono-mando que incorpora un cartucho cerámico, instalado en la inmensa mayoría de las viviendas españolas y que utilizamos en numerosas ocasiones a lo largo del día.

Probablemente los lectores con más de cuarenta años aún recuerden los grifos que hasta la década de los 80 eran comunes en nuestras viviendas. Por un lado, era habitual disponer de un grifo para agua fría y de otro para agua caliente, con la consiguiente dificultad para lograr agua a la temperatura

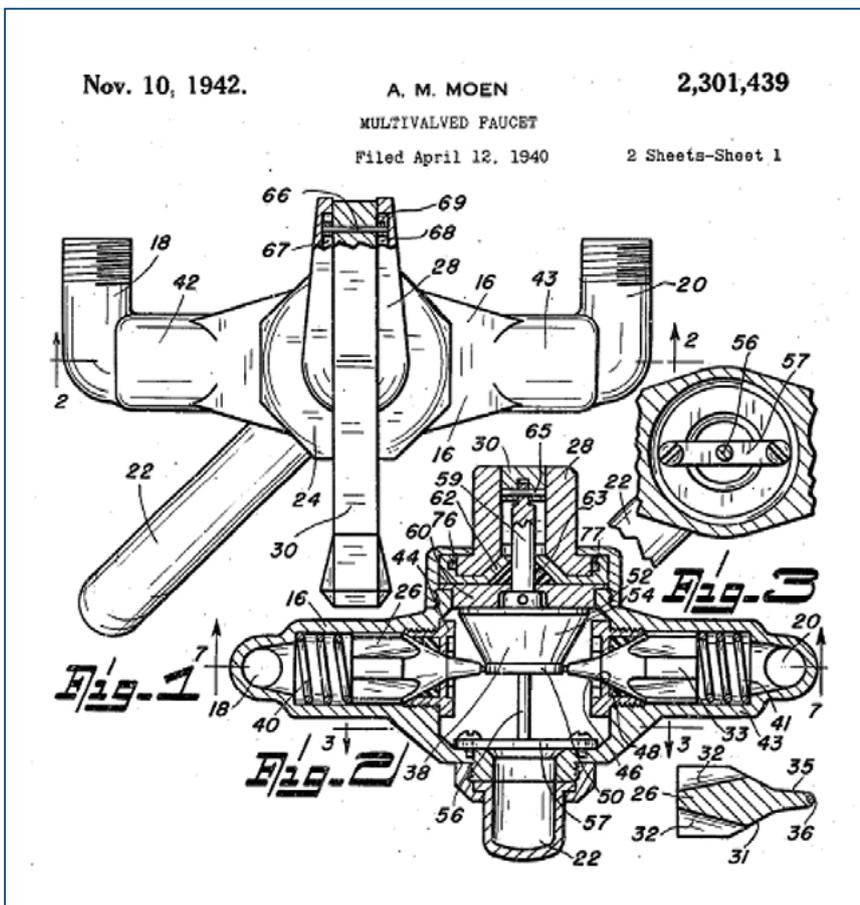
deseada. Por otro lado, quizás recordemos lo frecuente que hace unas décadas era tener en casa algún grifo que goteaba. Al utilizar juntas de gomas móviles, la deformación de las mismas provocaba las molestas fugas de agua en los grifos. Según se observa, había dos problemas claramente planteados en relación con los grifos: una necesidad de lograr una adecuada mezcla de agua caliente y fría y por otro lado evitar los persistentes goteos.

Estos problemas se solucionaron gracias a la aparición del grifo mono mando y del cartucho cerámico. El primer grifo mono mando lo inventó el estadounidense [Alfred M. Moen](#) a finales de la década de los treinta del siglo pasado y según se cuenta

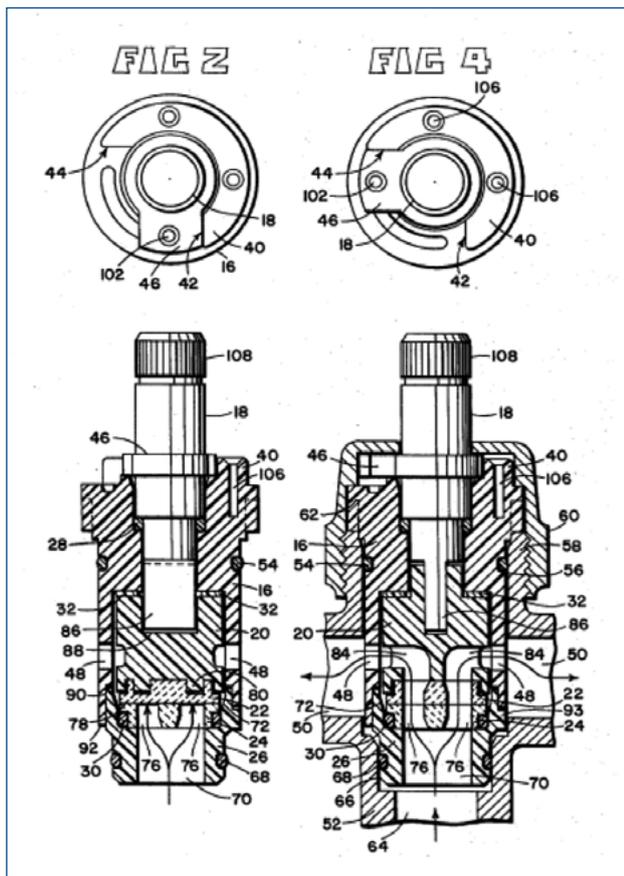
fue consciente del problema que entonces existía con la regulación de la temperatura del agua cuando se quemó como consecuencia de un chorro de agua inesperado al utilizar un grifo. Estos grifos se popularizaron en los hogares norteamericanos tras el fin de la Segunda Guerra Mundial y dieron lugar a una de las empresas estadounidenses más conocidas en el campo de la fontanería: [Moen, Inc.](#)

El primero de estos grifos se protegió mediante la patente [US2301439](#). Mediante un movimiento de giro horizontal se controlaba la mezcla de agua caliente y fría y mediante un movimiento vertical el caudal de agua que salía del grifo.

La segunda invención que transformó para siempre nuestra experiencia con los grifos se produjo alrededor de 30 años más tarde. La invención se le atribuye a la empresa "Wolverine Brass Inc.", con Robert Wopke DeVries como inventor y la patente que protegió la invención fue la de número [US3780758](#).



Figuras de la patente US2301439 sobre el primer grifo patentado.



Figuras de la patente US3780758.

El cartucho cerámico consta de las siguientes piezas:

- Una carcasa colectora de plástico que dirige el agua fría y caliente hacia los discos de apertura y cierre
- Una pieza cerámica fija con tres orificios: uno para agua fría, otro para caliente y un tercero para el agua mezclada.
- Una pieza cerámica móvil que presenta un perfil en forma de pera.
- Una cámara de mezclado del agua fría con la caliente.

Son múltiples las ventajas que presenta este tipo de grifos mono mando con cartucho cerámico:

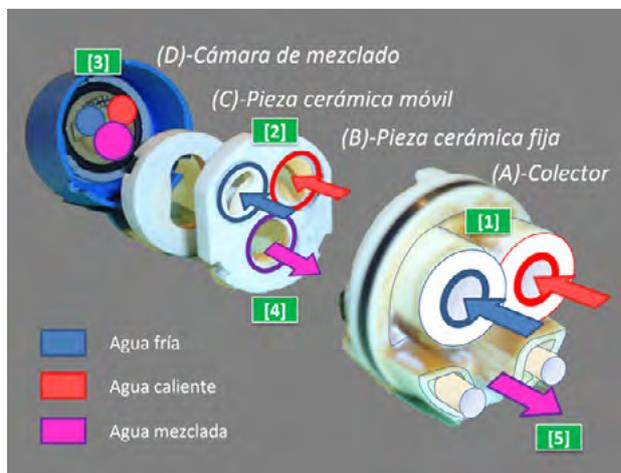
- Regulación sencilla del caudal y temperatura del agua de salida.
- Reducción en el riesgo de quemadura.
- Ahorro en el agua consumida, al evitarse los goteos originados por las juntas de goma empleadas anteriormente.
- Una mayor vida útil que la de los anteriores grifos, en este producto no se puede hablar de obsolescencia programada.

En España estos grifos se comenzaron a popularizar en la década de los ochenta y los que conocimos los anteriores somos conscientes de la diferencia existente y como mejoraron nuestra vida.

**Leopoldo Belda Soriano**



Fuente: Commons Wikipedia



**MARCHAMO**



REVISTA DE COMUNICACIÓN INTERNA DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

# PATENTES CURIOSAS

**Título:**

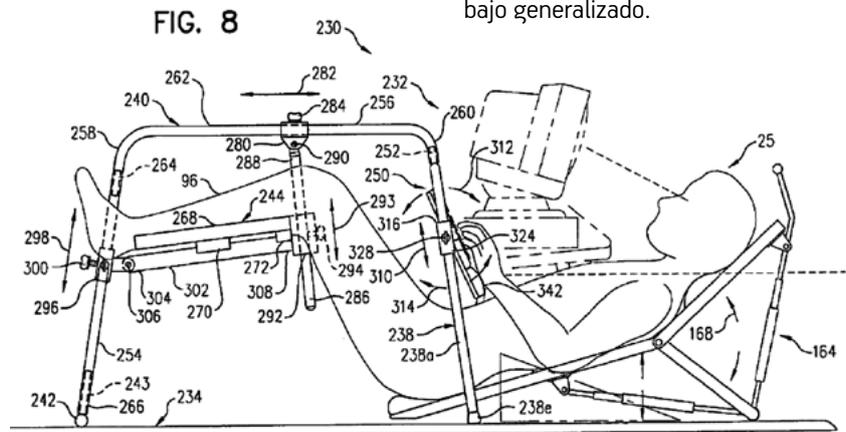
Mobiliario que permite cambiar la postura de trabajo con ordenador

**Nº de Patente**

[US6021535](#)

**Problema planteado:** Según el inventor la necesidad de trabajar sentado frente a una pantalla de ordenador durante largas horas da lugar a lesiones de todo en la espalda.

**Solución propuesta:** El inventor propone un dispositivo que permite variar la posición de trabajo, aunque sea durante algunas horas. La nueva postura es la conocida como supina, o tumbado hacia arriba. Una invención que podría tener éxito en estos tiempos de teletrabajo generalizado.



**Título:**

Dispositivo de transporte de mascotas extensible

**Nº de Patente**

[US10512245](#)

**Problema planteado:** Existe la posibilidad de viajar en avión, tren o autobús con mascotas de pequeño tamaño siempre que permanezcan en un habitáculo. Sin embargo, en viajes de larga duración, ello puede suponer un gran estrés para el animal ante la gran limitación de sus movimientos.

**Solución propuesta:** Se propone un contenedor para el transporte de mascotas con una extensión con configuración de fuelle que permite proporcionar un espacio adicional para que el animal pueda desplazarse e incluso pasearse sin abandonar el contenedor en ningún momento.



**Título:**

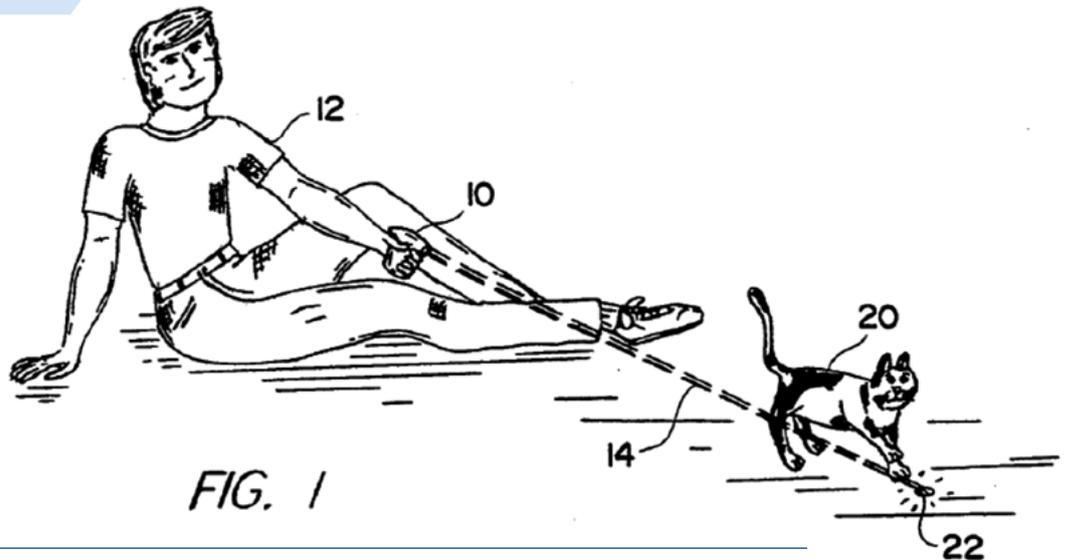
Método para que un gato haga ejercicio

**Nº de Patente**

[US5443036](#)

**Problema planteado:** En cuanto que depredadores los gatos adoran perseguir posibles víctimas. Los métodos conocidos, sin embargo, requieren que haya luz suficiente, mientras que los gatos son animales nocturnos que se desenvuelven perfectamente en la oscuridad.

**Solución propuesta:** El inventor propone utilizar un dispositivo que emite luz láser. De ese modo, incluso en la oscuridad el gato podrá perseguir el "punto" de luz y hacer ejercicio, previniendo así la obesidad, a la que suelen tender los gatos esterilizados.



**Título:**

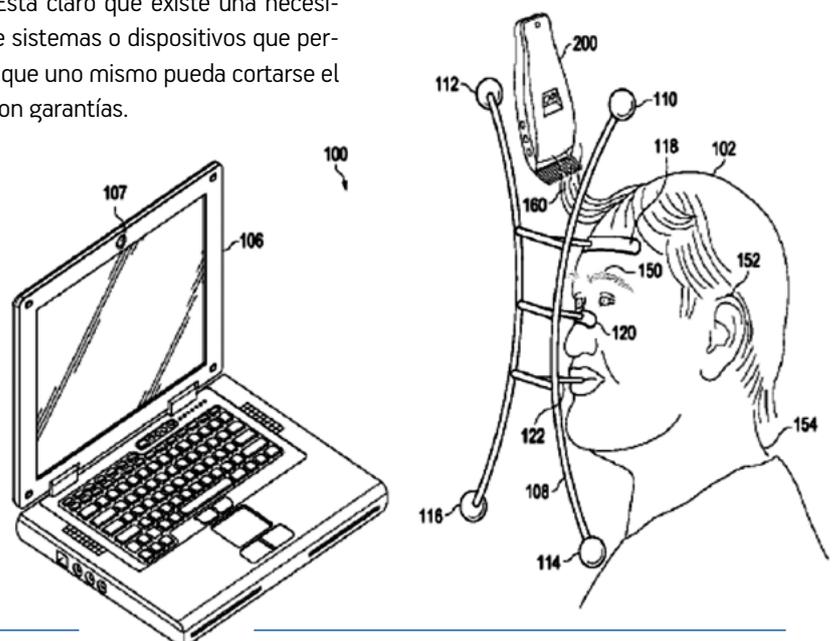
Sistema de corte automático de pelo

**Nº de Patente**

[US10307921B2](#)

**Problema planteado:** Acudir a un peluquero para que nos corte el pelo supone invertir un tiempo y dinero en dicha actividad. Además hay ocasiones, como se ha visto con el recientemente confinamiento causado por la COVID-19, en las que no es posible abandonar el domicilio para que alguien nos corte el pelo. Está claro que existe una necesidad de sistemas o dispositivos que permitan que uno mismo pueda cortarse el pelo con garantías.

**Solución propuesta:** Se trata de un sistema en el que una estructura que se sujeta con la boca y la frente, en conjunción con un programa informático, permite ubicar una máquina en los lugares adecuados, guiándola para ejecutar un corte de pelo inicialmente programado.



# LAIKA, LA PERRA COSMONAUTA

El 3 de noviembre de 1963, la Unión Soviética lanzaba el Sputnik 2, un cohete que pondría en órbita por primera vez a un ser vivo: a la perra Laika y de cuyo viaje no volvería viva. No era la primera vez que se lanzaba un perro al espacio, previamente se habían lanzado dos perritas en vuelos suborbitales que no alcanzaron suficiente potencia como para entrar en órbita.

Todo esto respondía a la carrera espacial de la URSS con los norteamericanos. Los soviéticos tenían prisa por demostrar su superioridad científica y obtener resultados mediáticos. El objetivo de este viaje fue probar la seguridad de los viajes espaciales para humanos.

Laika fue recogida de las calles de Moscú y sometida a un duro entrenamiento junto con otros perros vagabundos. La idea de recoger perros callejeros residía en que estos habrían socializado en un entorno hostil de forma que les permitiría soportar mejor las condiciones extremas que se iban a dar a bordo.

Para lograr su adaptación al cohete, se entrenó a la perra Laika para permanecer en espacios gradualmente más pequeños. Al mismo tiempo se le presentaban estímulos auditivos que si-



Cápsula en la que viajó Laika al espacio.

Fuente: prensalibre.com



Sello conmemorativo del lanzamiento de Laika al espacio.

Fuente: amazon.

mulaban los ruidos del cohete, así como vibraciones similares a la aceleración del despegue.

La cabina presurizada en la que viajó Laika era un cilindro fabricado en aluminio de 80 cm de longitud y 64 cm de diámetro.

La perra se mantenía atada mediante correas elásticas que le permitían únicamente sentarse y levantarse. Dado que se pretendía obtener resultados en poco tiempo, desde el principio no se contempló la posibilidad de hacer regresar al animal desde la órbita con vida. Aún no se contaba con suficiente tecnología a nivel de escudos térmicos que protegiesen la cabina de las altas temperaturas producidas por el rozamiento con las capas altas de la atmósfera durante su reentrada desde el espacio.

A las pocas horas de ser puesta en órbita, Laika murió, no se sabe si del estrés de la situación o de las altas temperaturas que tuvo que soportar ahí arriba. Sin saberlo, Laika se convirtió no solo en un símbolo del progreso espacial sino también de la toma de conciencia sobre el bienestar animal y su uso en experimentos científicos.

**Cristina González Valdespino**



# OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

## Plan Estratégico 2021 - 2024



### VISIÓN



### MISIÓN

**IMPULSAR LA INNOVACIÓN Y  
COMPARTIR SUS RESULTADOS  
COMO VALORES Y ACTIVOS DE  
DIFERENCIACIÓN Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO**



**UNA ORGANIZACIÓN ÚTIL Y PROACTIVA,  
CERCANA A LOS USUARIOS, CON  
ESPECIALISTAS COMPROMETIDOS,  
EXCELENTE EN SU FUNCIONAMIENTO, A LA  
VANGUARDIA DE LOS SERVICIOS Y LA  
TECNOLOGÍA, ABIERTA A LA COOPERACIÓN Y  
RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE.**

### VALORES

**E**  
**S**  
**T**  
**I**  
**C**

**EXCELENCIA:** Trabajamos eficazmente para ofrecer servicios de calidad y con seguridad jurídica a la sociedad, con profesionalidad, cercanía, ética y transparencia en la gestión, escuchando a los usuarios para facilitarles el uso de nuestros servicios

**SOSTENIBILIDAD:** Nos comprometemos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible haciendo un uso eficiente de los recursos, fomentando la flexibilidad y la resiliencia de toda la organización para adaptarnos a un mundo en cambio

**TALENTO:** Somos un equipo altamente cualificado en muy diversas áreas y nos implicamos para mejorar la sociedad a través nuestro trabajo, valorando y alentando la creatividad, la formación y la participación de todos los empleados

**INNOVACIÓN:** Fomentamos y valoramos las ideas y propuestas de las personas y las oportunidades de la tecnología para la mejora continua de nuestro funcionamiento y para ofrecer nuevos servicios a investigadores, innovadores y emprendedores y a la sociedad en su conjunto

**COOPERACIÓN:** Participamos e impulsamos alianzas a nivel nacional e internacional, con todos los actores de la propiedad industrial para mejorar el sistema y fortalecer su gobernanza.



### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Promover un uso estratégico de la PI

Favorecer la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología

Contribuir a la gobernanza multinivel del sistema internacional de PI

Impulsar la lucha contra la falsificación y la vulneración de los derechos PI

Avanzar hacia una OEPM más centrada en las personas, sostenible, digital, innovadora, transparente y eficaz.

[WWW.OEPM.ES](http://WWW.OEPM.ES)