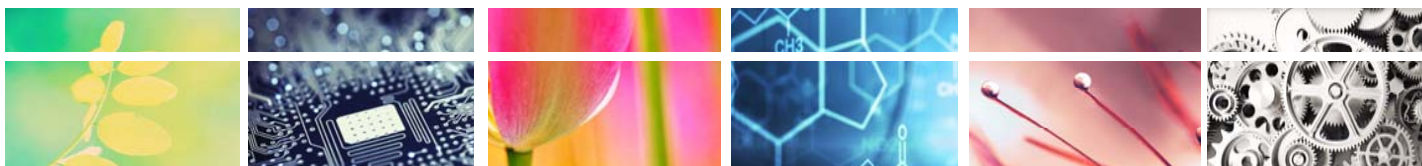


# Curso en línea sobre patentes 2023

Fundamentos  
Transferencia  
Documentación  
CII & Software  
Drafting  
Química y Farmacia  
Biotecnología y Biomedicina



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Centre de Patents



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO  
Y TURISMO



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

# Objetivo

El objetivo del curso en su conjunto es el de proporcionar una formación sólida, teórica, práctica y adaptable a las necesidades de cada asistente, sobre el sistema de patentes a nivel internacional; particularmente en sus aspectos substantivos (patentabilidad, infracción...), técnicos (documentación, *drafting*...) y empresariales (políticas y estrategias de protección, transferencia, *enforcement*...); y referida a las invenciones en todos los campos de la técnica (electromecánica, química-farmacia, biotecnología, TIC...).

Como las necesidades de formación de los asistentes son variadas, el curso se ha estructurado en siete módulos de distinta duración (1, 2 o 5 días), cuyos contenidos apenas se solapan y a los que se puede asistir por separado. El enfoque de todos los módulos es intensivo (5 horas y media por día, en días consecutivos) e internacional (sistemas de patentes español, PCT, europeo, norteamericano...).

La formación impartida resultará útil, dependiendo de los módulos escogidos, como conocimiento complementario en muchos tipos de trabajo (investigación, desarrollo, gestión, marketing...); y resultará especialmente útil en los trabajos directamente relacionados con patentes (profesionales de las patentes con diferentes grados de experiencia, incluidos los agentes de patentes, personal dedicado a la transferencia de tecnología, interesados en pasar el EQE...).

# Metodología

El método didáctico se basa en casos y ejemplos concretos, muchos de ellos reales, con un enfoque eminentemente práctico, pero haciendo referencia siempre a los fundamentos jurídicos.

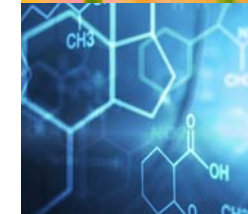
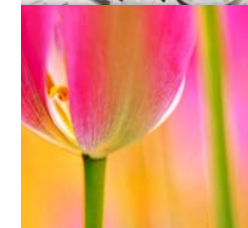
Las clases se imparten a través de Zoom y los asistentes reciben con antelación todos los materiales (diapositivas y documentación complementaria) en PDF. A pesar de este formato, las clases son interactivas, por lo que es conveniente mantener la cámara conectada e intervenir activamente en las discusiones que se plantean.

## EDICIÓN FEBRERO 2023

Módulos	Duración	Cuotas	Fechas
Fundamentos	5 días	800 € + 21% IVA	6-10 febrero 2023
Documentación	1 día	gratuito	15 febrero 2023

## EDICIÓN MAYO-JUNIO 2023

Módulos	Duración	Cuotas	Fechas
Fundamentos	5 días	800 € + 21% IVA	22-26 mayo 2023
Transferencia	1 día	180 € + 21% IVA	6 junio 2023
Documentación	1 día	gratuito	7 junio 2023
CII & Software	2 días	360 € + 21% IVA	8-9 junio 2023
Drafting	5 días	800 € + 21% IVA	12-16 junio 2023
Química y Farmacia	2 días	360 € + 21% IVA	19-20 junio 2023
Biotecnología y Biomedicina	2 días	360 € + 21% IVA	21-22 junio 2023



# Módulo de Fundamentos

## El sistema de patentes: políticas de protección, patentabilidad e infracción

### Profesor

#### Bernabé Zea

Licenciado en química por la UB y agente oficial de la propiedad industrial. Profesor en el Centro de Patentes de la UB desde 1988, tarea que combina con sus cargos de: director general en la agencia ZBM Patents & Trademarks, CEO en ZBM Business Connect, empresa dedicada a la TT, y vicepresidente en Ahead Therapeutics, *startup* dedicada al desarrollo de nuevos medicamentos contra enfermedades autoinmunes. Con amplia experiencia en la preparación de dictámenes de patentabilidad, estudios de validez y de riesgo de infracción, negociación de licencias y *IP Due Diligence*. Frecuentemente actúa como perito ante los tribunales.



### Fechas y horarios

6-10 febrero 2023 (9:00-14:30 h)

22-26 mayo 2023 (9:00-14:30 h)

### A quién va dirigido

A quien desee adquirir una formación general sobre patentes que le sea útil en su propio trabajo; a quien desee trabajar en patentes, o a quien vaya a asistir a cualquiera de los demás módulos.

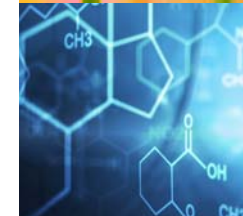
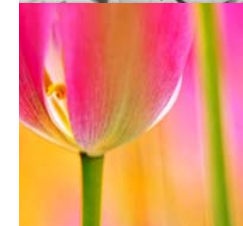
### Contenido

- **Introducción a la propiedad intelectual-industrial (PI).** Instituciones involucradas en la consecución y defensa de los derechos de PI. Objetivos del sistema de patentes: promoción de la innovación tecnológica. Modalidades de protección: derechos de autor, marcas, indicaciones geográficas, diseños y patentes. Competencia desleal. Secreto industrial. Para qué sirven las patentes y para qué no.
- **Principales conceptos relativos a las patentes.** Ejemplo de patente. Qué se puede patentar. Ejemplos sobre invenciones patentables y otro tipo de creaciones. Derechos conferidos por las patentes. El derecho negativo de impedir a los terceros la explotación de la invención patentada. Cómo las patentes por sí mismas no dan derecho a la explotación de las invenciones. Determinación de la titularidad y la inventoría: riesgos de su asignación incorrecta en una patente. Derechos del inventor y del titular.
- **Requisitos de patentabilidad.** Carácter técnico. Excepciones a la patentabilidad. Aplicabilidad industrial. Definición del estado de la técnica. Quién es el experto en la materia a efectos de patentabilidad. Novedad. Actividad inventiva. Determinación de la actividad inventiva mediante la aproximación problema-solución llevada a cabo por la EPO (*European Patent Office*). Indicios secundarios de actividad inventiva. Particularidades de los modelos de utilidad. Estado de la técnica aplicable a los modelos de utilidad.
- **Protección de las invenciones.** Política de empresa en relación con la propiedad industrial. Decisión de patentar frente al uso del secreto industrial. Aspectos básicos en la redacción de patentes. Identificación de las invenciones a partir de la información suministrada por el inventor. Cómo pasar de un producto a una invención. Tipos de reivindicaciones disponibles: entidad (producto) y actividad (usos, métodos y procedimientos de obtención). Qué, cómo, cuándo y dónde patentar.

# Módulo de Fundamentos

## Contenido (cont.)

- **Extensión de la protección a distintos países.** Derecho de prioridad como inicio de la protección. Familias de patentes: patentes equivalentes en diversos países. Procedimientos de tramitación de la protección en el extranjero: nacional en las diferentes oficinas, patente europea y solicitud internacional (PCT). Patente europea con efecto unitario y Tribunal Unificado de Patentes. Validación de patentes europeas: cambios debidos al *London Agreement*. Costes asociados a la protección por patente: redacción de la solicitud, tasas de tramitación (solicitud, informe de búsqueda, concesión), contestación a acciones oficiales, traducción, tasas de mantenimiento. Honorarios de trámite. Resumen del procedimiento estadounidense.
- **Política de protección.** Idioma de la solicitud prioritaria y oficina para la primera presentación. Aspectos sobre redacción: adaptación a las necesidades específicas de cada titular. Necesidad de primera solicitud en España. Estrategia según la naturaleza del solicitante: universidades, centros públicos de investigación, pequeñas empresas dedicadas a investigación, grandes empresas con centros de investigación y empresas de genéricos. Preparación para superar una *IP due diligence* (auditoría que se llevará a cabo por terceros en el momento en que estén interesados en la compra o participación en los activos de PI del titular).
- **Interpretación de un documento de patente.** Identificación de las distintas partes del documento. Primera página como fuente de datos bibliográficos e interpretación de la situación registral del documento. Códigos INID asignados por todas las oficinas de patentes. Códigos de publicación. Duración de las patentes.
- **Infracción de patentes.** Derechos concedidos y actos prohibidos. Alcance de la protección de las reivindicaciones (independientes y dependientes). Regla de la simultaneidad de todos los elementos. Análisis elemento-por-elemento. Doctrina de los equivalentes. Infracción directa e infracción indirecta (por contribución o por inducción). Acciones judiciales. Inversión de la carga de la prueba. Diligencias de comprobación de hechos. Medidas cautelares. Consecuencias de la infracción. Nulidad de las patentes.



# Módulo de Transferencia Transferencia de patentes y de know-how: redacción de contratos de cesión y de licencia

## Profesor

### Miguel Vidal-Quadras

Doctor en derecho y abogado en Vidal-Quadras & Ramon. Profesor de Derecho Mercantil en la Facultad de Derecho de la Universitat Internacional de Catalunya, UIC. Director del Máster Europeo en Derecho de los Negocios y de la Propiedad Industrial e Intelectual de la UIC.



## Fecha y horario

6 junio 2023 (9:00-14:30 h)

## A quién va dirigido

A directivos, gestores, técnicos o juristas implicados en transferencia de tecnología. Se refiere especialmente al sistema español y presupone haber asistido al módulo de Fundamentos o haber recibido una formación equivalente.

## Contenido

- **Introducción a la transferencia de tecnología y diferentes tipos de contratos.** Formas de adquisición de la tecnología. Tipología de los acuerdos con terceros y estructura del contrato. Características propias de los principales contratos de transferencia. Acuerdos de cotitularidad, confidencialidad, subcontratación de I+D, MTAs, opción, colaboración técnica, fabricación, suministro, empresa-universidad, etc. Archivos-plantillas de contratos, en inglés y en castellano.
- **El objeto de los contratos y las cláusulas típicas de los contratos de transferencia de tecnología.** Objeto del contrato sobre cesión o licencia de tecnología (patentes y *know-how*) e incidencia en los aspectos de la negociación. Principales aspectos a tener en cuenta en los contratos de licencia de tecnología: alcance territorial y temporal, exclusividad, otras limitaciones de la licencia, términos económicos del acuerdo, obligaciones de las partes, elementos de control, indemnidad y mejoras, causas y efectos de la terminación.
- **Ejemplos prácticos.** Análisis de cláusulas típicas de contratos y explicación de su contenido, proporcionando argumentos para defender la inclusión o exclusión de pactos en el marco de negociaciones contractuales.
- **Normas *antitrust* como limitación a la transferencia de tecnología.** Facultades de las autoridades de la competencia en el control de las prácticas colusorias en materia de transferencia de tecnología. Limitaciones derivadas de la normativa reguladora de la competencia. Análisis de los tipos de cláusulas que pueden comportar riesgos de competencia y bases para su asesoramiento sobre la base de las pautas recogidas en el Reglamento 316/2014 y de las directrices de la Comisión en materia de acuerdos de transferencia de tecnología.

# Módulo de Documentación

## Búsqueda de información técnica, registral y jurídica: puesta al día de bases de datos y servicios, especialmente los gratuitos

### Profesora

#### Carmen Toledo

Doctora en farmacia por la Universidad Complutense de Madrid. Desde su ingreso en la OEPM ha ocupado los cargos de examinadora de patentes, Jefa de Servicio de Búsquedas y Jefa de Área de Documentación y Búsquedas, siendo actualmente Jefa de la Unidad de Información Tecnológica del Departamento de Patentes e Información Tecnológica. Ha dado cursos sobre documentación de patentes en distintas universidades (Alicante, Mondragón, Cádiz, UCM, UPM, UC3M...), escuelas de negocio (EOI, CSIF...), SEDIC, y en países latinoamericanos (Perú, Colombia, México, Bolivia, etc).



### Fechas y horarios

15 febrero 2023 (9:00-14:30 h)

7 junio 2023 (9:00-14:30 h)

### A quién va dirigido

A cualquiera que tenga que localizar o manejar documentos de patentes.

Requiere tener conocimientos sobre patentes o haber asistido al módulo de Fundamentos.

La asistencia a este módulo está limitada a alumnos y ex-alumnos de cualquier módulo en línea o presencial.

### Contenido

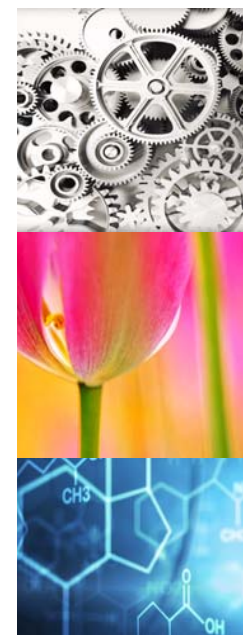
- **Introducción.** Razones para usar la información de patentes. Tipos de información.
- **Etapas en una búsqueda.** Definición de objetivos, selección de bases de datos, estrategia, realización y análisis de resultados. Localización de la situación registral.
- **Recursos accesibles en la web de la OEPM.** Legislación y jurisprudencia. Solicitud electrónica. Estadísticas. Formación. Información registral (BOPI). Ayudas y subvenciones. Transferencia de tecnología: licencias de pleno derecho, patentes caducadas.
- **Bases de datos de la OEPM.** INVENES para buscar y obtener documentos de patentes y modelos de utilidad. Ejemplos de búsquedas en INVENES: modo avanzado y modo experto. Base de datos de consulta de expedientes (CEO y MIO) para conocer la situación registral de los títulos con efectos en España, incluidos los CCP y las traducciones de patente europea. Base de datos LATIPAT para documentos latinoamericanos.
- **Recursos accesibles en la web de la EPO.** Textos legales: CPE, *Guidelines for Examination*, libro *Case Law*, etc. Base de datos para localizar *case law*. Formación. PATSTAT. Servidor de Publicaciones. Global Patent Index (GPI). IPscore. Información para el aprovechamiento de las webs de los países asiáticos.
- **Espacenet patent search.** Nueva versión. Contenido y nuevos operadores. Ejemplos de *Advanced search*, *Smart search*: campos de búsqueda. Información sobre familias (base de datos Inpadoc). Búsquedas por citas. Servicio *Common Citation Document* para conocer el estado de la técnica citado en

# Módulo de Documentación

## Contenido (cont.)

otras oficinas. Traducciones automáticas. Las clasificaciones de patentes (IPC, CPC, etc.) y la localización de códigos mediante *Classification search*. Ejemplos de búsquedas por códigos de clasificación. *EPO Non-Patent Literature resources*. Análisis estadísticos. Filtros.

- **European Patent Register.** Situación registral de expedientes de la EPO y de sus validaciones en los países miembros (*Federated Register*). Servicio de alerta. Servicio *EPO Global Dossier* para expedientes WO, US, CA, CN, JP, KR, etc.
- **Patentscope (WIPO/OMPI).** Contenido. Ejemplos de búsquedas simples y avanzadas. Análisis estadístico y representación gráfica. *Cross Lingual Expansion*: Búsquedas por palabras claves con traducción automática a distintos idiomas. Información registral plurinacional. *WIPO Inspire*: directorio mundial de bases de datos de patentes.
- **USPTO.** Contenido (desde 1790). Numerosos campos de búsqueda. Búsquedas *full-text* en patentes (PatFT) y en solicitudes (AppFT). Servicio PAIR de situación registral.
- **Bases de datos de otras oficinas de patentes.** UKIPO (Reino Unido). DEPATISNET (Alemania). IPDL (Japón): traducciones al inglés de patentes y modelos de utilidad antiguos. SIPO (China): peculiaridades de información sobre la oficina que actualmente tiene el mayor número de solicitudes. KIPRIS (Corea del Sur). IPIRS (India), etc.
- **Bases de datos de organizaciones no oficiales y otras webs de interés.** *Google Patent Search*, *FreePatentsOnline*, *SurfIP*, *SumoBrain*, *Patent Lens*, *Patent Inspiration*, etc. Otras webs de interés: *IPR-Helpdesk* (UE). Recomendaciones.
- **Mención de algunos servicios y bases de datos comerciales.** *Clarivate Analytics (Derwent World Patent Index)*, *American Chemical Society (Chemical Abstracts Service)*, *LexisNexis*, *Minesoft*, *Questel*, etc.
- **Servicios de la OEPM.** Servicios gratuitos: boletines de vigilancia tecnológica y alertas tecnológicas. Servicios no gratuitos: búsquedas retrospectivas, informes de vigilancia tecnológica a medida e Informes Tecnológicos de Patentes (ITP). Ejemplos de ITPs para distintos propósitos: estado de la técnica, patentabilidad, redacción de patente, libertad de operación, etc.



# Módulo de *Computer- Implemented Inventions & Software*

Cuestiones  
específicas de las  
patentes en estos  
sectores,  
particularmente en  
Europa y los EEUU

## Profesor

### Mathieu de Rooij

Ingeniero aeroespacial. Examinador en la EPO durante 6 años. *Qualified European Patent Attorney*. Agente de la Propiedad Industrial. Socio en Bardehle Pagenberg, donde se dedica a la búsqueda, análisis de patentabilidad, análisis de riesgo de infracción, redacción y tramitación de patentes, y oposiciones y recursos ante la EPO. Con el *European Patent Litigation Certificate* desde 2011, y con mucha experiencia en la docencia del sistema europeo de patentes.



## Fechas y horario

8-9 junio 2023 (9:00-14:30 h)

## A quién va dirigido

A quien, habiendo asistido al módulo de Fundamentos o recibido una formación equivalente, desee conocer las peculiaridades de las patentes en estos sectores.

## Contenido

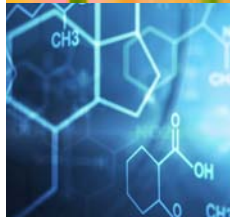
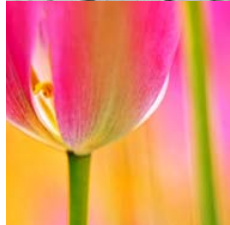
- **La patentabilidad de invenciones implementadas en ordenador. La práctica de la *European Patent Office (EPO): computer-implemented inventions (CII)*.** Legislación aplicable (Art. 52(1), (2) y (3) CPE). Requisitos de patentabilidad: la importancia del carácter técnico/efecto técnico y la contribución técnica (T 208/84 *VICOM*, T 1173/97 *IBM*, T 641/00 *Comvik*, T 424/03 *Microsoft*, G 3/08 y G 1/19 *referrals by EPO President to the Enlarged Board of Appeal*). Una versión adaptada del *problem-and-solution approach*. Áreas asociadas con la implementación mediante *software* u ordenadores: métodos para actividades económico-comerciales (*business methods*), interfaces gráficas de usuario, simuladores, videojuegos, programación y lenguajes de programación, inteligencia artificial, *blockchain*, invenciones digitales en el campo médico.
- **La práctica de la Oficina Española de Patentes (OEPM): invenciones implementadas en ordenador.** Legislación aplicable (Art. 4 de la Ley de Patentes, Art. 10 y 96 de la Ley de Propiedad Intelectual). La importancia del problema técnico. Tipos de reivindicaciones.
- **La práctica de la *US Patent & Trademark Office (USPTO)*.** Decisiones del Tribunal Supremo de EEUU: el caso *Alice vs. CLS Bank* y el caso *Limelight vs. Akamai*. Decisiones post-*Alice*. *Business methods patents (State Street Bank & Trust vs. Signature Financial Group; In re Bilski)*. Las directrices de la USPTO acerca de *patent eligibility*.
- **Propiedad Intelectual y otras modalidades de protección.** Protecciones alternativas o complementarias para el *software* (programas de ordenador): depósito notarial (contratos de *escrow* de código fuente), depósito de derecho de autor (propiedad intelectual o *copyright*), propiedad industrial, secreto industrial, *Creative Commons*, *software* libre y licencias de código abierto.



# Módulo de *Computer- Implemented Inventions & Software*

## Contenido (cont.)

- **Redacción de solicitudes de patentes relacionadas con *software*, ilustrada con ejemplos.** Consejos relativos a las reivindicaciones: reivindicaciones de programa de ordenador. Consejos relativos a la descripción: soporte de las reivindicaciones. Consejos relativos a los dibujos: diagramas de bloques y diagramas de flujos. Cómo redactar y tramitar patentes teniendo en cuenta las prácticas de las oficinas.
- **Estrategias de presentación y validación:** PCT vs. EPO vs. OEPM, validación clásica o patente unitaria.
- **Aspectos relativos a infracción.** Arquitectura cliente-servidor. Arquitectura web. Las llamadas "patentes esenciales". *Non-practicing entities* (NPE) o "*patent trolls*". Infracción dividida.



# Module on Drafting Preparation of Claims, Description, and Drawings

## Profesor

### Pascual Segura

Licenciado en química por la Univ. Valencia, doctor por la UB, investigador postdoctoral en la Univ. de California. Profesor titular y agente de la propiedad industrial en la UB. Representante de la UB frente a la OEPM, la EPO y el PCT. Director-fundador del Centro de Patentes de la UB. Profesor de cursos en varias universidades y escuelas de negocios, y en la Escuela Judicial. Enviado por la EPO a dar cursos sobre redacción en Portugal, Argentina, Brasil y Chile. *Elected member of the first Academic Advisory Board of the European Patent Academy, EPO.* Co-autor de la 2nd ed. (2022) del *WIPO Patent Drafting Manual*.



## Fechas y horario

12-16 junio 2023 (9:00-14:30 h)

## A quién va dirigido

A quien, habiendo asistido al módulo de Fundamentos o recibido una formación equivalente, desee redactar solicitudes de patentes o supervisar las redactadas por otros. Está enfocado desde el punto de vista del experto que, en colaboración con el inventor, redacta la solicitud prioritaria en inglés sencillo, de forma que sea apropiada para el PCT y las IP5 Offices (EPO, USPTO, China, Japón y Corea).

## Contenido

- **Introduction.** When the applicant seeks patent protection in *a single country*, the National procedure is the one to be used. However this course is focused in seeking 'genuine' (valid & enforceable) patent protection in *several countries*, including those with the largest GDPs (US, CN, JP, DE, GB, FR, IT, CA, KR, AU, ES, NL, CH...); in this situation, the initial (priority and PCT) patent applications should be drafted in plain US-English and on common denominators, so they are appropriate for the PCT and the IP5 Offices, directly or with minimal amendments of description and claims (but not of drawings). Approach to draft for these 'six patent systems'. Dealing with the 'National first filing' (military interest).
- **Preliminary considerations.** Recommendations related to language use for clarity and conciseness: keep it short & simple (KISS); one element - one word/phrase (no synonyms) - one reference number; no ambiguities about subjects of verbs and antecedents of relative pronouns; proper use of acronyms; use of present and past tenses only; full sentences with few subordinate ones, and in their natural order. Proper use of: a, the, about, or, and/or, is, to. "At least one" vs. "one or more". No claims starting with "In". No "preferably/preferred". Use of labels. Use of the "able" suffix. Do we have any invention worth being patented? (example: "drinks can with two compartments and two (magic) valves"). Drafting as a cooperative task between a patent expert and a single inventor-of-contact. Thinking of all potential readers. Brainstorming about what is worth being patented vs. what can be exploited as know-how. What should be left out of the application.
- **The patent claim concept.** The (undefined) concepts of invention and technology. A claim as a defining sentence of a set of technical subject matter for which protection is sought. Claim infringement: scope and questioned embodiment. All Elements Rule. Element-by-element comparison. Kinds of elements (or limitations or technical features): structural, functional, relational, intentional, parametric, and activity steps. Drafting a claim as if it would be interpreted literally, and as if any attempt to imitate its subject matter would infringe it directly.
- **Claim formats.** Standard claim format (open-ended; AND claim; combination claim): preamble + transitional phrase (*comprising*) + body. Punctuation, references, and brackets. Selection and interpretation of the claim preamble. Introducing elements with *a/an*, and referring back with *the* (preferred to old-fashioned *said*). Two-part claim format: *characterized by/in that* in EPC; *wherein the improvement comprises* in US. Cases where the two-part format is not appropriate. Exercises: Draft one independent claim in standard format (the "lollipop invention"). *Idem* in two-part format (the "invention

# Module on Drafting

## Contenido (cont.)

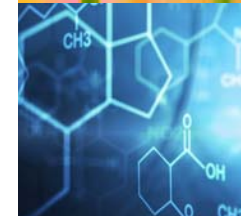
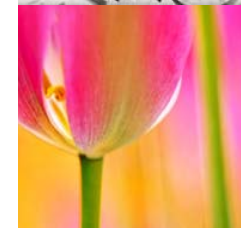
of an improved lollipop"). Claims with Markush groups. Markush formulas. Markush claim format (closed-ended; OR claim). Exercise: draft different dependency sets to protect substituted benzenes. Claims with elements defined as means-plus-function. Other ways of achieving functional language. Tips & tricks.

- **Basic types of claims.** Rights to prevent the direct exploitation of the invention. Entity/product claims. Activity/process/method claims. Example: Apple vs. Samsung lawsuit. All elements in a claim should have a consistent 'point of view' (all steps must be performed by the same party). Example: server computer vs. client computer in a CII. Claims of process/method to obtain. Example: lansoprazole. US statutory classes of claims. Types/classes/kinds/categories of independent claims to be used, depending on the case.

- **Special types of claims.** Purpose-limited claims (with *for*). Example: "Bag container for collecting dog excrement". Product-by-process claims. Example: EP patent on a "homogeneous and stable cereal suspension", and related infringement lawsuits in ES. Claims of products defined by parameters. Example: Form 2 of ranitidine hydrochloride. Non-medical use claims in the EPO. Process/method of using claims in US and other countries. Claims on specific (second) medical uses: method of treatment claims in US, Swiss-type claims, and purpose-limited-product claims in the EPC. Example: "Use of AZT against AIDS". Claims on general (first) medical use.

- **Dependency between different patents, concerning infringement.** Potential infringement of a previous dominant patent by exploitation of a later dependent patent. Infringement reciprocity. Examples: ondansetron; "Satisfyer" vs. "Womanizer". Sumatriptan as an example of selection invention.

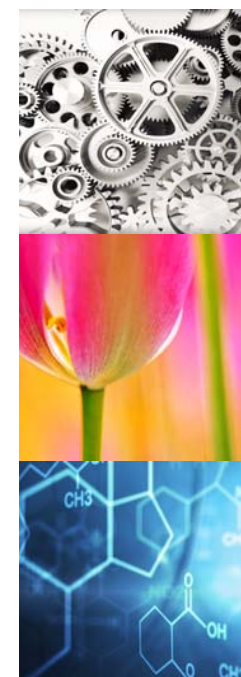
- **Dependency between claims of the same patent, concerning scope.** A claim written in dependent form includes all the elements (including the preamble) of the claim to which it refers (*base claim*), by using a *dependency reference* at the beginning. Two basic ways of writing a dependent claim: *further comprising* vs. *wherein*. Only the preamble's noun of the base claim should be repeated in dependent claims. Claims written in singular dependent form. Claim trees. False dependency: preparation process of simvastatin. Claims written in multiple dependent form. Recommended drafting of a PCT considering the different practices of EP, CN, JP, KR and US concerning multidependent claims hanging from multidependent claims. Exercises: identify all *actual* claims of two claim sets, and draw the corresponding claim trees. Analysis of claim dependency as an aid for the assessment of validity and infringement. A quiz (with a prize!) on claim dependency. Multiple dependencies in claim sets to prepare for claim amendments that do not add subject matter (e.g. avoiding the risk of *undisclosed selection from two lists* in the EPO), and that do not extend the conferred protection. Initial brainstorming and iterative drafting of claims. Schematic example of drafting a dependency group of claims: drafting first in the EPO style, and later adapting to the USPTO practice by the same drafter.



# Module on Drafting

## Contenido (cont.)

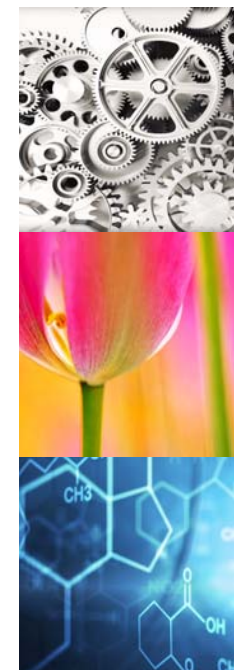
- **Simplified drafting by using *definition references* to claims of different preambles.** Singular and multiple definition references. Examples of EP and US practice. Exercise: identify all actual claims in the claim set of the first patent on sildenafil, and draw the claim trees. Monsanto's reissue patent on transgenic soybean.
- **Basic principles for independent claims: (i) Identifying essential elements.** Two phases: forming a mental picture of what is to be claimed, and putting that mental picture into words that clearly say what they mean. Limitations on the number of independent claims. From drawings to words in electromechanical claims. Do not claim what you have; claim what the prior art does not have. Claim the invention, not the product. Novelty lies in the claim; inventive step lies in the argument. Claim the invention on the shelf (kits, components and distributed inventions).
- **Basic principles for independent claims: (ii) Approach to draft** (illustrated by the hypothetical invention of the "anti-drip tray"): (1) Spot the invention. (2) Identify the novel element. (3) Select the claim type. (4) Choose the preamble. (5) Do a validity check: Is it novel? Does the inventive step argument work? Is the claim a 'mere desideratum'? (6) Do an infringement check: Does the claim have a too limiting word or element? Does the claim cover what is made or sold? Is the claim self-contained?
- **Basic principles for dependent claims: (i) From independent claims downward.** Ordering and numbering. Use of "clauses" as amending tool. What goes into dependent claims. How are dependent claims structured: chain or line, pyramid, branched selections, and combination thereof. Adding elements successively in decreasing order of importance. Example: claim set to protect the "anti-drip tray" invention.
- **Basic principles for dependent claims: (ii) From prototypes upward.** Example: "the tailor's scissors". Removing non-essential elements, one at a time. Using broader terms. Combining elements. Example: US and EP patents on "a computerized combination lock".
- **Exercises: step-by-step drafting of a claim set in mechanics** ("device for nesting cavity-nester birds"), **and in pharmaceutical chemistry** ("combination of two API against psoriasis"). Brainstorming phase: select claim type ('aspect of the invention'); choose preamble at an appropriate level; identify essential elements and elements of closest prior art; and order non-essential elements by importance, thinking of preferences and alternatives. Draft novel & inventive independent claims with essential elements. Draft dependent claims for particular embodiments, having in mind commercial issues, protection/enforcement, and cost.
- **Physical requirements of the application.** Numbering of sheets. Numbering of lines or paragraphs. Fonts (Arial 11 as the recommended one). Margins (avoiding the typical misunderstanding between margins in word-processors and margins in patent applications). Preparing a CAF-compatible application template, and practical issues on 'filling' it.



# Module on Drafting

## Contenido (cont.)

- **Drawings and the Brief Description of Drawings section.** Margins. Numbering. Line thickness. Lead lines, arrows, and views. Reference characters (preferably Arabic numerals). Fonts. Words (preferably absent). Using FIG. Special requirements of drawings. The possible 'nightmare' of having to modify bad drawings.
- **Structure and contents of a patent application vs. a scientific full paper.** Example: "Electrosurgical instrument for tissue coagulation and cut". Common Application Format (CAF) and preferred section headings. Exercise: Order and contents of the different sections of a patent document ("Alimentary pasta of short cooking time"). Duty of candor and good faith in US. Information disclosure statements (IDS). Lack of support vs. insufficient disclosure (written description and enablement in the US). As it is impossible to know *all* the relevant prior art at the time of drafting, try to keep the (undefined) invention as 'flexible' as possible, being careful with statements of obligation.
- **Drafting of particular embodiments (examples). Working with inventors.** Ownership vs. inventorship. Inventor identification. Interviewing inventors. Starting materials for drafting. Providing support over the whole claimed scope. Best mode. 'Fallback positions' to avoid future selection inventions? Terminology. Physical values & units. Proper names & trademarks. The 'blind man' test. Drafting specific embodiments in electromechanics: structure, operation, fabrication, advantages, and variants.
- **The Title and the Technical Field & Background Art sections.** Avoid a 'too descriptive' title. It may be appropriate that the title includes some words from the preamble(s) of independent claim(s). The Technical Field section as a general introduction paragraph, broader than the broadest claims. Do not include unknown problems or unknown element combinations in the Background Art section. It may be appropriate to present a *known* technical problem, but without pointing towards any solution. Educating potential readers and preparing inventive step arguments (teaching-away prior art, prior-art limitations overcome by the invention, etc.). Do not mention 'objects of the invention' or statements of desired improvement over the prior art.
- **Summary of Invention and Abstract.** Alternative solutions vs. selections. Providing support to all the claims by copying them into the description. Presenting every independent claim as an aspect of the invention. Statements of advantage. Importance of drafting a good Abstract, indicating the technical field, allowing a clear understanding of the technical problem and the gist of its solution, and stating the principal use(s). US abstracts should not be narrower than the broadest claim.
- **Final example and conclusion.** Example of a real PCT application on "a glycoprotein for the protection of liposomes", with all claims patentable according to its International Preliminary Examination. Acknowledgments. Recognition and remuneration that patent drafters should 'claim'.



# Módulo de Química y Farmacia

## Cuestiones específicas de las patentes en estos sectores, particularmente en Europa y los EEUU

### Profesora

#### Montserrat Jané

Licenciada en Química por la UB. Agente de Patentes Europeas. Diploma en Litigios de Patentes en Europa. Socia de ZBM Patents & Trademarks, donde trabaja desde 2004. Trabajó 12 años en el dpto. de I+D de una empresa farmacéutica, 10 de ellos como jefa del dpto. y responsable de patentes. En 2002 pasó a dedicarse por completo a las patentes en el Centre de Patents de la UB donde estuvo trabajando durante 12 años. Con amplia experiencia en la búsqueda, redacción y tramitación de patentes, oposición y recurso en la EPO, así como en la preparación de estudios de riesgo de infracción y de validez de patentes.



### Fechas y horario

19-20 junio 2023 (9:00-14:30 h)

### A quién va dirigido

A quien, habiendo asistido al módulo de Fundamentos o recibido una formación equivalente, desee conocer las peculiaridades de las patentes en estos sectores.

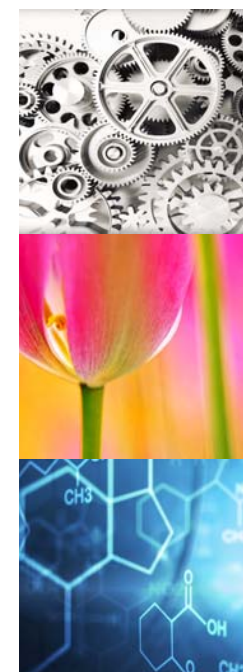
### Contenido

- **Consideraciones previas relativas al sector farmacéutico.** Costes involucrados en el desarrollo de un producto farmacéutico. Farmacia y patentes. Requisitos regulatorios. Financiación sanitaria y precios de referencia. El valor de las expectativas. Riqueza inmaterial de los *originators* (PI y dossiers) y las empresas de genéricos (PI). Un único sistema de patentes. Las patentes no dan derecho a comercializar. Escenarios para el lanzamiento de un producto genérico. Decisiones sobre materia patentable en EEUU. Leyes vs. jurisprudencia.
- **Cuestiones generales sobre la protección de las invenciones en química y la redacción de la solicitud de patente.** Definición de la invención y estrategia de protección. Requisitos de patentabilidad en química. Identificar el estado de la técnica aplicable y determinar la materia patentable. Divulgaciones insuficientes como estado de la técnica. Invenciones nuevas en sí mismas. Novedad por selección. Novedad por introducción de un *disclaimer*. Novedad por introducción de una característica con un propósito. Relevancia de los datos clínicos para la novedad. Actividad inventiva. El experto en la materia y el conocimiento general común. Aproximación problema-solución en la EPO. Credibilidad del efecto técnico en todo el ámbito de protección. Obviedad/no obviedad de las invenciones. Reformulación del problema técnico. Datos presentados tras la solicitud. Concepto de obvio en EEUU tras la decisión *KRS vs Teleflex*. Suficiencia de la descripción. Divulgaciones especulativas. Datos experimentales presentados tras la solicitud. Ejemplos proféticos. Fecha efectiva en el caso de que no haya datos experimentales en la solicitud prioritaria.
- **Otros aspectos prácticos para la redacción y la tramitación de patentes químico-farmacéuticas.** Unidad de invención. Elementos esenciales. Claridad de las reivindicaciones. Adición de materia. Generalizaciones intermedias. Dependencias múltiples. Redacción y modificación de reivindicaciones. *Doublepatenting*.

# Módulo de Química y Farmacia

## Contenido (cont.)

- **Cuestiones generales para el análisis de riesgo de infracción.** Tipos de infracción: directa; indirecta (por contribución o por inducción). Excepción experimental. Alcance de la protección. Valoración de la infracción mediante interpretación literal y mediante interpretación por equivalencia. Interpretación de las reivindicaciones a partir de la memoria. Doctrina de los equivalentes. Diferentes tests: doble y triple identidad; preguntas del protocolo (*Catnic, Improver ...*). Decisión sobre olanzapina de la AP Barcelona-15. Decisión *Eli Lilly vs Actavis*. Diferentes escenarios para determinar la posible infracción. "Patentes defensivas". Aproximación práctica a la infracción. Planteamiento estudio de libertad de operación.
- **Breve introducción a las herramientas de búsqueda sobre patentabilidad e infracción en química y farmacia (no se enseña su utilización).** Herramientas de búsqueda (SciFinder, STN, Patbase...). Organización de los resultados. La utilidad de Espacenet, Register y PatentScope. Estrategias de búsquedas.
- **Protección de invenciones y evaluación del riesgo de infracción de patentes agrupadas por tipos de invenciones.** Producto per se (producto definido por su estructura química, producto definido por parámetros). Protección de sales, isómeros ópticos, formas sólidas. Descripciones implícitas. Productos definidos por su procedimiento de obtención (*product-by-process*). Invenciones de selección (principio de las dos listas, selección de elementos individuales, selección de subintervalos, selección de subgrupos). Solapamiento de intervalos. Solapamiento de fórmulas químicas. Grado de pureza. Procedimientos químicos e intermedios de reacción. Producto directamente obtenido. *Materially changed* en EEUU. Usos de productos químicos y farmacéuticos. Métodos de tratamiento terapéutico en EEUU. Primera y segunda indicaciones terapéuticas (reivindicaciones al estilo suizo y al estilo producto limitado por su propósito). Dosificaciones y perfiles de liberación. Distinción entre elementos terapéuticos y no terapéuticos. Ejemplos prácticos de protección de invenciones y de evaluación del riesgo de infracción.
- **Breve introducción a las extensiones de la protección de patente (no es una presentación avanzada ni se repasa la jurisprudencia reciente del TJUE al respecto).** Breve resumen de la situación de las extensiones de patentes en los principales países. Certificados Complementarios de Protección (CCPs) en la UE. Qué se considera "producto" desde el punto de vista del CCP. CCPs para fitosanitarios. Extensiones pediátricas. *Manufacturing and stockpiling waiver*. Herramientas documentales sobre CCPs y Planes de Investigación Pediátrica (PIPs). *Orange Book*, párrafo IV y exclusividad de genéricos en EEUU.
- **Exclusividad de datos. Disposición Bolar.** Directiva 2004/27/CE. Trasposición directiva a España y otros países. Exclusividad de datos en EEUU.



# Módulo de Biotecnología y Biomedicina

## Cuestiones específicas de las patentes en estos sectores, particularmente en Europa y los EEUU

### Profesora

#### Mónica López

Licenciada en Química y Bioquímica. Agente de Patentes Europeas. Desde 2022 en Hoffmann Eitle, y antes (2006-2022) en ZBM Patents & Trademarks, trabaja en redacción y defensa de patentes en el sector bioquímico, biotecnológico y de ciencias de la vida, así como en el análisis de riesgo de infracción. Anteriormente, trabajó durante 5 años en una agencia de PI, donde se dedicó a la redacción de solicitudes y a proporcionar apoyo técnico durante su tramitación en todo el mundo. Actúa como perito ante los tribunales españoles e imparte clases sobre patentes, especialmente de invenciones biotecnológicas.



### Fechas y horario

21-22 junio 2023 (9:00-14:30 h)

### A quién va dirigido

A quien, habiendo asistido al módulo de Fundamentos o recibido una formación equivalente, desee conocer las peculiaridades de las patentes en estos sectores.

### Contenido

- **Bases generales de patentabilidad en la EPO y en la USPTO.** Excepciones y exclusiones en la EPO. Revisión de las principales decisiones de la Alta Cámara de Recursos. Materia susceptible de ser patentada en USPTO: revisión de principales decisiones de los tribunales estadounidenses y análisis de la aproximación que sigue en la actualidad la oficina nacional.
- **Aspectos particulares de las solicitudes de patente de invenciones biotecnológicas aplicables en la EPO y en la USPTO.** Depósito de materia biológica bajo el Tratado de Budapest. Listas de secuencias y referencias a secuencias en la solicitud de patente. Redacción de reivindicaciones sobre secuencias de ADN, proteínas y anticuerpos.
- **Aspectos particulares de patentabilidad por tipo de invención biotecnológica.** Patentabilidad de métodos basados en el uso de biomarcadores. Patentabilidad de invenciones basadas en DNA y proteínas. Patentabilidad de microorganismos. Patentabilidad de anticuerpos. Patentabilidad de animales y plantas, y de procedimientos esencialmente biológicos. Patentabilidad de células madre. Estrategias de protección, aspectos de redacción y ejemplos de reivindicaciones, para todas las invenciones anteriores.
- **Búsquedas de secuencias en bases de datos gratuitas.** Bases de datos disponibles (EBI, NCBI, etc), algoritmos y contenido de las mismas. Cómo plantear búsquedas para evaluar novedad y actividad inventiva, en función de la secuencia: secuencias largas y secuencias cortas tipo cebador/epítipo. Estrategias de búsqueda para patentabilidad e infracción.
- **Introducción a los biosimilares.** Diferencias entre principios activos (API, *Active Pharmaceutical Ingredients*) de tipo *small molecule* y de tipo biológico. Diferencias entre medicamentos genéricos y biosimilares.



## Información e inscripción

Centre de Patents de la UB

Núria Sans

E-mail: nuriasans@ub.edu

Tel: +34 93 403 45 11

## Horario del curso

De 9:00 a 14:30 h

Hora en España (CET/CEST)

Impartición de 5,5 h por día de curso

## Cuotas

Módulo de Fundamentos: 800 €

Módulo de Transferencia: 180 €

Módulo de Documentación: gratuito

Módulo de CII & Software: 360 €

Módulo de Drafting: 800 €

Módulo de Química y Farmacia: 360 €

Módulo de Biotecnología y Biomedicina: 360 €

A la cuota habrá que añadir el IVA (21%) cuando proceda.

La cuota de inscripción incluye el material en PDF.

## Pago

Mediante transferencia bancaria a la cuenta

IBAN: ES42 0182 6035 4302 0160 2137 / BIC: BBVAESMMXXX

a nombre de Fundació Bosch i Gimpera (proyecto 3584).

Para que la inscripción se considere realizada, ha de haberse recibido por e-mail el justificante del pago de la cuota como máximo 10 días laborales antes de la celebración del primer módulo a realizar. Proporcionar datos de facturación para la emisión de la factura y e-mail del asistente para el envío del material en PDF y el enlace a la sesión.

## Cancelación

Se devolverá la cuota si se cancela la inscripción hasta 10 días laborables antes del inicio del primer módulo a realizar.

Si la organización debe cancelar el curso por causas de fuerza mayor se devolverá la cuota o se podrá guardar para una siguiente edición.

## Notas

La asistencia al módulo Documentación está limitada a alumnos y ex-alumnos de cualquier módulo en línea o presencial.

Las clases son en español, aunque parte del material está en inglés. Se proporcionará un certificado de asistencia a quien lo requiera. Los organizadores se reservan el derecho a cancelar este curso o modificar cualquier aspecto relacionado. Asimismo, no se responsabilizan de las opiniones expresadas por los profesores.

