



Manual de Capacitación

Vigilancia Tecnológica:

Herramientas Libres de Pago

MÓDULO 5. BÚSQUEDA TECNOLÓGICA

Objetivo General

Realizar búsquedas de información tecnológica de manera estratégica y exhaustiva, utilizando bases de datos especializadas en patentes y aplicando técnicas avanzadas de filtrado y análisis. El propósito es identificar innovaciones, tendencias y desarrollos relevantes a nivel global, así como optimizar el proceso de recuperación de información para apoyar la toma de decisiones en proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

5.1 Bases de dato tecnológicas

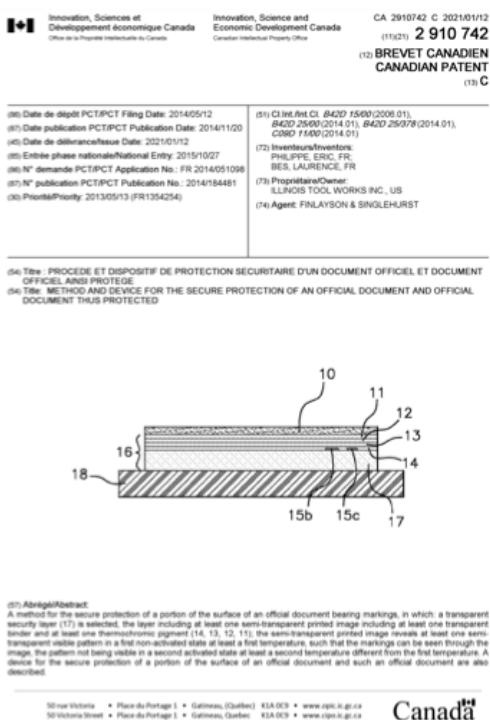
Las bases de datos tecnológicas, en particular las que contienen información de patentes, son fuentes primarias y altamente valiosas para conocer el estado del arte en cualquier campo de la tecnología. En ellas se registran descripciones técnicas, reivindicaciones legales, inventores, titulares, fechas de prioridad y jurisdicciones donde se ha solicitado protección. El análisis de estas fuentes no solo permite conocer la novedad de una invención, sino también identificar tendencias, evaluar la competencia y detectar oportunidades de transferencia tecnológica.

Existen diferentes tipos de bases de datos: las nacionales, como la USPTO (Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos) o la OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas), y las internacionales o de recopilación, como PatentScope (OMPI), Espacenet (Oficina Europea de Patentes), LatiPat (Latinoamérica) y Lens.org. Cada una presenta particularidades en cuanto a cobertura, idioma, interfaz y funcionalidades.

En este módulo nos enfocaremos en herramientas de acceso libre, que permiten realizar búsquedas globales sin costos, aunque en algunos casos con funciones avanzadas que requieren registro gratuito. Comprender sus diferencias y fortalezas es clave para seleccionar la más adecuada según el objetivo y el área tecnológica.

5.2 Google Patents

Google Patents <https://patents.google.com/> es una plataforma gratuita de Google que permite buscar en millones de patentes publicadas por oficinas de todo el mundo. Su interfaz recuerda a la de Google Scholar y se caracteriza por su sencillez y velocidad. Una función destacada es la posibilidad de incluir literatura no patente (artículos científicos), permitiendo así una búsqueda combinada que cubra tanto desarrollos tecnológicos como su base científica.



Entre sus funciones avanzadas se incluye la búsqueda por campos específicos (título, resumen, reivindicaciones), uso de operadores booleanos, búsqueda por códigos de clasificación CPC e IPC, búsqueda por fechas, inventores, solicitantes y países de publicación. También cuenta con filtros por estado legal (en vigor, caducada, retirada), lo que ayuda a evaluar la situación de protección de una tecnología.

Google Patents es especialmente útil para búsquedas iniciales y para usuarios que valoran una interfaz intuitiva. Sin embargo, su capacidad de filtrado es menor que la de otras plataformas más técnicas como Espacenet.

Datos jurisdiccionales

Clasificación de Patentes

Información de búsqueda (US)

Inventor y titular

Título de la invención

Resumen

Descripción

Reivindicaciones

5.3 Lens y PatentScope

<https://www.lens.org/> es un buscador global de patentes y literatura académica que ofrece una experiencia visual rica. Presenta gráficos interactivos que muestran tendencias de publicación en el tiempo, distribución geográfica de las solicitudes, estado legal de las patentes, inventores más activos y principales solicitantes. Su diseño es ideal para la exploración inicial de un tema y para la comunicación de resultados de vigilancia tecnológica a audiencias no técnicas.

Su principal limitación es que, aunque cubre muchas jurisdicciones, no siempre iguala la profundidad de cobertura de Espacenet. Por ello, Lens es excelente para un análisis preliminar, que luego puede profundizarse en otras plataformas.

PatentScope <https://www.wipo.int/es/web/patentscope>, desarrollado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), es una base de datos que integra millones de documentos de patentes de más de 50 oficinas nacionales y regionales. Destaca por sus herramientas para búsqueda en el ámbito químico, como la identificación de compuestos, rutas de síntesis y visualización de estructuras de Marcouch. Estas funciones son de gran valor para industrias como la farmacéutica, química y de materiales.

Para acceder a ciertas funciones avanzadas de PatentScope es necesario registrarse, pero su acceso básico es completamente gratuito. Ofrece filtros por campos de búsqueda, idioma, fecha y códigos de clasificación, así como búsquedas multilingües.

5.4 Espacenet

Espacenet <https://worldwide.espacenet.com/> es administrado por la Oficina Europea de Patentes y es una de las bases de datos más completas y reconocidas a nivel mundial. Contiene más de 140 millones de documentos de patentes y ofrece acceso gratuito a su contenido.

Su interfaz ofrece tres modos de búsqueda: búsqueda simple, búsqueda avanzada y Smart Search. La búsqueda avanzada permite combinaciones de campos y el uso de operadores booleanos, mientras que Smart Search otorga control total sobre la ecuación de búsqueda, ideal para usuarios con experiencia en estrategias de recuperación de información.

Una de las características más potentes de Espacenet es el uso de códigos

CPC (Clasificación Cooperativa de Patentes) e IPC (Clasificación Internacional de Patentes) para localizar invenciones con precisión. Esto evita ambigüedades lingüísticas y facilita búsquedas multilingües. Por ejemplo, el código A61K36 se refiere a preparaciones medicinales que contienen material de origen vegetal, independientemente del idioma en que esté redactada la patente.

Espacenet también incorpora operadores especiales de truncamiento (asterisco, signos de interrogación) y de proximidad, que permiten buscar variantes de palabras y términos que aparezcan cerca uno del otro. Estas funciones son esenciales para refinar resultados y evitar omitir documentos relevantes.

Además, Espacenet ofrece acceso a documentos completos en formato PDF, información sobre la familia de patentes y enlaces a los registros de las oficinas nacionales correspondientes. Esto facilita el seguimiento del estado legal y las etapas del proceso de concesión.

5.4 Procedimiento de búsqueda en Espacenet

A través de sus funciones Búsqueda simple, Búsqueda avanzada y SmartSearch, así como de una amplia gama de operadores, es posible realizar búsquedas precisas y eficientes.

Paso 1. Acceso y búsqueda inicial

Ingresa a la página oficial de Espacenet. En su interfaz inicial, se presenta un cuadro de búsqueda simple donde puedes introducir directamente palabras clave. Por ejemplo, al buscar "fruit" el sistema devuelve más de un millón de resultados. Esta búsqueda simple permite evaluar el volumen de información disponible y compararlo con otras plataformas como Lens o PatentScope.

<https://worldwide.espacenet.com/>

Paso 2. Aplicación de operadores booleanos básicos

Booleanos : Expresiones que permiten buscar por grupos de palabras

Truncamiento : Símbolos que permiten buscar por palabras o términos relacionados

Proximidad : Símbolos que permiten buscar solo documentos en donde las palabras o términos estén cerca

Espacenet acepta los operadores AND, OR y NOT para combinar o excluir términos. Por ejemplo:

- fruit AND red → Documentos que contengan ambas palabras.
- fruit OR red → Documentos con cualquiera de los dos términos.
- fruit NOT red → Documentos con "fruit" pero sin "red".

Paso 3. Uso de códigos CPC/IPC

Utiliza los códigos de clasificación de patentes para aumentar la precisión:

- IPC (International Patent Classification o CIP en español)
- CPC (Cooperative Patent Classification)

Estos códigos clasifican las patentes por área tecnológica. Por ejemplo, el código A61K36 corresponde a preparaciones medicinales con material vegetal. Una vez identificado, combínalo con tus palabras clave en la búsqueda avanzada.

Accede a los códigos CIP acá:

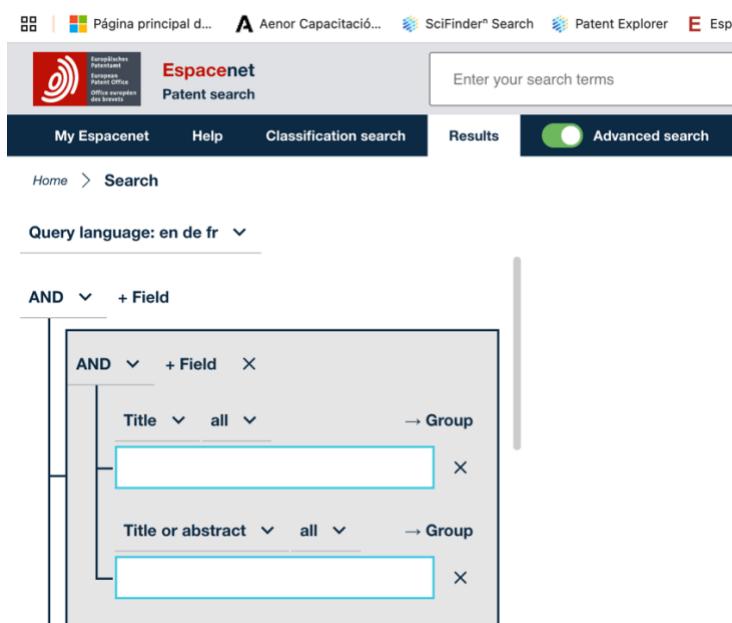
<https://pubcip.oepm.es/?notion=scheme&version=20250101&symbol=none&menulang=es&lang=es&viewmode=f&fipcpc=no&showdeleted=yes&indexes=no&headings=yes¬es=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=no&searchmode=smart>

Accede al buscador de CPC acá:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser>

Paso 4. Búsqueda avanzada por campos

En Advanced Search puedes indicar en qué campo buscar: título, resumen, inventor, solicitante, fecha, códigos de clasificación, etc. Por ejemplo, introducir "fruit" en Title or Abstract y añadir el código CPC encontrado limita los resultados a documentos que cumplan ambas condiciones.



The screenshot shows the Espacenet Advanced search interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Página principal d...', 'Aenor Capacitació...', 'SciFinder® Search', 'Patent Explorer', and 'Esp...'. Below the navigation is the Espacenet logo and a search bar labeled 'Enter your search terms'. Underneath the search bar is a navigation menu with 'My Espacenet', 'Help', 'Classification search', 'Results', and a 'Advanced search' button. The main search area has a 'Query language: en de fr' dropdown set to 'en'. Below it, a search query is being built using an 'AND' operator. The query structure is as follows:

```
AND <input> + Field <input>
      AND <input> + Field <input>
          Title <input> all <input> → Group
          Title or abstract <input> all <input> → Group
```

The search interface uses a tree-like structure for building complex queries.

Paso 5. Operadores de truncamiento

Búsquedas con operadores de truncamiento

Operador asterisco "*"

Este operador reemplaza una o mas letras que pudieran existir en una palabra

frut* incluye buscar por "fruto, frutas, frutal y cualquier palabra que comience con frut"	fr*ta o fr?ta Los resultados serán patentes que posean las palabras fruta, frita, froto	frut? incluye buscar por "fruto, fruta, frute y cualquier palabra que comience con frut y contenga una letra mas"
--	---	---

Pueden aparecer documentos no relevantes pero también obtendremos la mayor cantidad de documentos.

Permiten buscar variaciones de una palabra:

- frut* → "fruto", "frutas", "frutal".
- fr*ta o fr?ta → "fruta", "frita", "froto".
- frut? → "fruto", "fruta", "frute".

Paso 6. Búsquedas con frases exactas

Usa comillas para buscar una frase exacta. Por ejemplo, "frutos rojos" devuelve únicamente documentos con esa secuencia exacta.

Operador comillas (" "):

Busca patentes con la frase exacta que está entre comillas

Si buscamos: "**Frutos rojos**"

Los resultados serán patentes que posean la expresión "**Frutos rojos**" no nos traerá "Fruto rojo", "Frutales rojos", o "Frutas rojas".

Paso 7. Combinación de booleanos y truncamiento

Podremos incluir todo en una misma búsqueda (sentencia de búsqueda)

(fruit* **AND** (red* **OR** berr?)) **NOT** stawberr*

Es importante usar los parentesis para evitar que el Sistema le otorgue un orden no deseado a los operadores AND, OR o NOT

Ejemplo: fruit* AND (red* OR berr?) NOT stawberr* → Busca términos que comiencen con "fruit" y que incluyan variaciones de "red" o "berry", excluyendo "strawberry".

Paso 8. SmartSearch con sintaxis de campo

Smart search field identifiers and Advanced search fields

Smart search and **Advanced search** have been synchronised. The table below lists the field identifiers that you can use in **Smart search** and their equivalents in **Advanced search**.

Field identifier in Smart search in new Espacenet	Description / Equivalent search criterion in Advanced search in classic Espacenet	Example
nftxt	-	All text fields or names
ntxt	txt	Title, abstract or names
ti	ti	Title
ab	ab	Abstract
desc	desc	Description
claims	claims	Claims
ta	ta	Title or abstract
ctxt	-	Title, abstract or claims
ftxt	extftxt	All text fields (title, abstract, description or claims)
		ftxt=nanoparticles

(fruit* **AND** (red* **OR** berr?)) **NOT** stawberr*



ta = Title or abstract

(ta = fruit* **AND** (ta = red* **OR** ta = berr?)) **NOT** ta = stawberr*

En SmartSearch puedes controlar la ecuación especificando el campo:
ta=fruit* AND (ta=red* OR ta=berr?) NOT ta=stawberr*

Aquí ta indica que se busca en Title or Abstract.

Paso 9. Operadores de proximidad



Termino1 **prox/distance<n** Termino2

El valor "n" lo definimos en función de las palabras que creemos habría entre dichos términos, en un documento relevante.

pack? **prox/distance<3** fruit?

Permiten encontrar términos que aparezcan cerca uno del otro. Ejemplo:
pack? prox/distance<3 fruit?

Devuelve documentos donde "pack" y "fruit" estén separados por un máximo de tres palabras.

Paso 10. Consejos finales

- Combina palabras clave y códigos de clasificación.
- Usa SmartSearch para búsquedas complejas.
- Consulta la Pocket Guide para conocer todos los operadores.
- Guarda tus ecuaciones para futuras investigaciones.

Pocket Guide:

https://isoos.net/wp-content/uploads/2024/10/espacenet-pocket-guide_en.pdf