# 3. Bases de datos especializadas: área de informática

Además de las estudiadas en el tema anterior, existen varias bases de datos especializadas en informática y materias afines (electrónica, física, matemáticas, etc.). Mencionaremos las más destacadas. Téngase en cuenta que buena parte de los resultados que obtengamos en las mismas pueden solaparse en gran medida con los obtenidos en WOS, Scopus o *Google académico*. No obstante, sobre todo por lo que concierne a las dos primeras (no tanto a Google académico) en ocasiones es posible que artículos pertinentes hayan quedado fuera de los resultados, dado que, como ya se ha dicho, se trata de bases de datos muy selectivas que excluyen numerosas revistas y congresos de su ámbito de cobertura. Por eso, según el tema sobre el que vamos a investigar y considerando la riqueza de los resultados previamente obtenidos en las bases de datos multidisciplinares, conviene tener en cuenta las bases de datos especializadas para completar una revisión bibliográfica más exhaustiva.

Desde la página web de la UPV/EHU, puedes encontrar acceso a las principales bases de datos por materias:

https://www.ehu.eus/es/web/biblioteka/datu-baseen-gaika-antolatutako-aurkibidea

#### Bases de datos sobre informática

Este listado incluye tanto plataformas editoriales especializadas en informática (v.g. ACM Digital Library) como bases de datos documentales en sentido estricto (v.g. INSPEC). Recuérdese al respecto lo dicho en el tema anterior en relación con las características de uno y otro producto.

Nota: a continuación, se presentan distintas bases de datos. Recomendamos que la lectura de sus descripciones se simultaneé con la consulta en línea de las bases de datos correspondientes. Se indican las direcciones de acceso y se recuerda que en caso de encontrarse fuera de la universidad será necesario acceder por VPN

# Inspec ©

ACCESO DIRECTO (o desde la lista alfabética de bases de datos de la Web de Biblioteca)

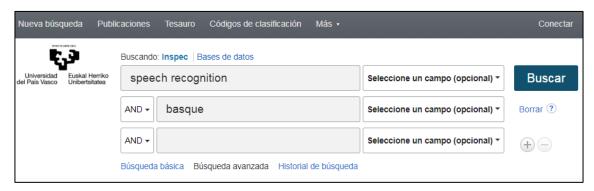
# ✓ Descripción

La UPV/EHU facilita acceso a Inspec a través de EBSCOhost, uno de los principales proveedores de bases de datos. Creada por <u>IET (The Institution of Engineering and Technology)</u>, Inspec contiene referencias de artículos de revistas, actas de congresos, libros y capítulos de libros, informes, tesis y patentes sobre física, ingeniería eléctrica y electrónica, computación e ingeniería de control, ingeniería mecánica y de producción, y tecnología de la información, desde 1969 hasta el presente. Las prestaciones de esta base de datos son muy similares a las que hemos visto en WOS y Scopus, con las peculiaridades propias de la interfaz y alguna particularidad típica de las bases de datos documentales especializadas, como la posibilidad de usar un tesauro (cuestión que se explica más abajo).

Consulta la siguiente guía (<u>EBSCOhost Research Databases</u>) para explorar con detalle las opciones de búsqueda que ofrece la plataforma EBSCOhost, en la que se aloja Inspec. A continuación, se ofrece una **presentación resumida de sus principales prestaciones.** 

# ✓ Búsquedas

Por defecto entraremos en la pantalla de búsqueda avanzada, que en realidad equivale a lo que en WOS era "búsqueda básica", esto es, un clásico casillero de consulta con 3 líneas para combinar términos mediante operadores booleanos. Podemos cambiar los operadores a nuestro gusto, así como los campos en los que queremos hacer la búsqueda, y también añadir nuevas líneas para incorporar más términos a la consulta.



Hemos repetido la misma búsqueda de anteriores ejemplos: **speech recognition** (campo sin especificar) AND **basque** (campo sin especificar). Si no modificamos el campo, Inspec efectúa una búsqueda temática clásica (términos en título, abstrac, palabras clave y otros campos de materia). Es posible elegir entre una enorme variedad de campos (texto completo, autores, campos de materia, organizaciones, etc.). Los términos de búsqueda los podemos truncar (\*) o introducir como frase "entre comillas".

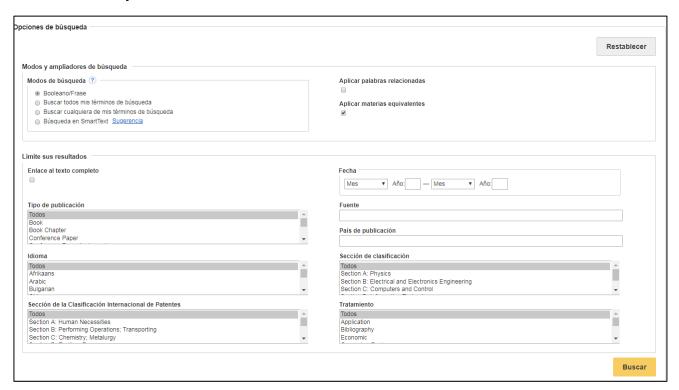
Inspec ofrece la posibilidad de delimitar la búsqueda con criterios adicionales:

Modos de búsqueda (frase exacta/todos los términos/cualquier término)

#### Búsqueda y gestión de la información para la investigación y la escritura científica

• Otros límites: fechas, tipo de publicación (artículos, congresos, etc.), idioma, sección de clasificación (grandes áreas temáticas en las que se divide Inspec).

Estos limitadores podemos también aplicarlos al refinar o depurar los resultados, como veremos más abajo.



Como es habitual en las bases de datos internacionales, las búsquedas temáticas se formulan en inglés. La interfaz de Inspec se encuentra también en español y otros idiomas.



# ✓ Depurar (refinar) los resultados

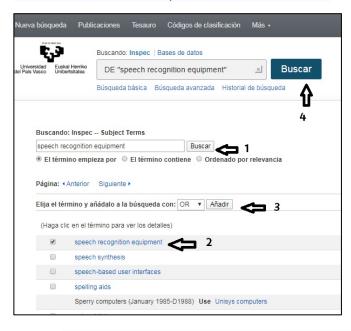
Como en las bases de datos vistas en el tema anterior, también en Inspec podemos limitar la búsqueda aplicando criterios típicos, como fechas, idiomas, tipo de publicación (revista, congreso...), así como delimitadores temáticos: materias y clasificación (dos indicadores descriptivos que asignan los responsables de la base de datos). En la columna izquierda, veremos para ello la opción "Depurar los resultados", donde podremos elegir el criterio que nos convenga.

#### ✓ Uso del tesauro

Una de las peculiaridades típicas de las bases de datos especializadas es que permiten hacer **búsquedas temáticas utilizando vocabularios controlados**. Los responsables asignan a todas las referencias términos y códigos de clasificación unívocos, que permiten agrupar y recuperar todos los documentos que tratan de un mismo tema con independencia de la terminología que hayan utilizado sus autores. Por explicarlo con un ejemplo, si se aplica el término controlado "control digital", al buscar utilizando dicho término recuperaremos todas las referencias que tratan sobre ese tema, independientemente de que los autores utilizaran en el título, el abstract o la relación de palabras claves de sus artículos el término "control digital" u otro semánticamente equivalente, como "control numérico".

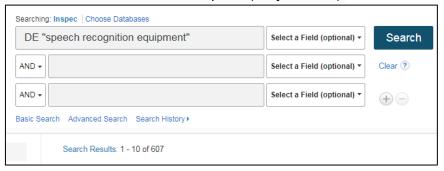
El listado de términos controlados de una base de datos se conoce como "tesauro" y los términos que lo componen suelen denominarse "descriptores" o "subject terms" (caso de Inspec). Es una solución útil cuando buscamos documentos sobre temas con terminología borrosa o con muchas variantes terminológicas. Veamos cómo podemos trasladarlo a una búsqueda con este ejemplo: speech recognition equipment

Pulsando en el menú superior el enlace Tesauro:



- 1. Buscamos el concepto para el que precisamos término controlado. Se listarán los que más se aproximan.
- 2. En la lista que obtenemos, seleccionamos el término de materia de Inspec que responde a nuestra necesidad.
- 3. Pedimos que se "añada a la búsqueda.
- 4. Pulsamos "buscar" para trasladar el descriptor a la pantalla principal de búsqueda, donde veremos que se listan como resultados las referencias que

contienen dicho término como "descriptor" (subject term).



#### ✓ Exploración de los resultados



A diferencia de WOS y Scopus, en Inspec (EbscoHost) no disponemos de análisis de citas y consecuentemente no podemos ordenar las referencias por número de citas recibidas. Las **opciones de ordenación** son relevancia (por defecto), fecha, autor y fuente de publicación (revista, libro, etc.).



En la pantalla de resultados se ven los datos básicos de cada referencia: título (destacado), autores, fuente de publicación (revista, congreso, libros), fecha y materias (lo que incluye tanto los términos controlados asignados por Inspec como las palabras clave de los autores). En la columna de la derecha, el icono facilita información más detallada del registro, mientras que el icono nos permite seleccionar la referencia, que se va guardando en una carpeta temporal de referencias seleccionadas, visible en el menú superior. Nos servirá a posteriori para exportar las referencias seleccionadas.



En cuanto a las **opciones de acceso al texto completo**, recordamos que éste será posible siempre y cuando la UPV/EHU tenga suscrita la licencia de acceso al recurso (revista, libros...) en el que se ha publicado la referencia. En el caso de Inspec siempre se nos remite como paso previo al resolvedor de enlaces de la UPV/EHU. Nota: hemos



comprobado, a fecha de enero 2020, que hay fallos en los enlaces del resolvedor a algunas referencias de los editores IEEE y Springer.

Confiamos en que en breve se corrija, sin necesidad de buscar las referencias por nuestra cuenta en Google, alternativa que sí nos permite acceder a los textos completos. Sobre las opciones de **exportación** se habla más abajo.

Por último, si pulsamos en el título de la referencia accedemos al **registro completo**, con información mucho más detallada (incluyendo el abstract).

# √ Navegación por los resultados

Para conocer documentos escritos por los mismos autores de una referencia dada, debemos entrar en el **registro completo de la misma**, en el que se ven resaltados los nombres de sus autores, con enlace a la lista completa de referencias por ellos escritas indexadas en Inspec. Podemos hacer lo mismo con los términos de los campos de materias (Inspec Headings, Key Phrase) y obtendremos documentos de los mismos temas.



# ✓ Exportación de referencias

Como ya hemos comentado antes, nos conviene especialmente la exportación de las referencias que nos interesen a la cuneta del gestor de bibliografía RefWorks, que estudiaremos en el tema 5. Podemos enviar referencias sueltas, una a una, usando el botón que parece debajo de cada una en la lista de resultados. Otra opción, como ya se ha adelantado más arriba, es seleccionar las referencias con el icono de manera que se vayan almacenando en una carpeta temporal desde la cual luiego las exportamos conjuntamente a l nuestra cuenta de RefWorks.

#### ✓ Otras utilidades

**Registro**. Como en los casos anteriores, podemos registrarnos para crear una cuenta en EBSCOHost (Conectar) y acceder de manera identificada. Esto nos permirá, como es habitual, guardar búsquedas, generar alertas o configurar distintos parámetros de nuestra cuenta (como la forma preferida de exportación de los resultados, de manera que estos se envíen a cuenta de RefWorks). Téngase en cuenta que el registro será válido

para la consulta de todas las bases de datos alojadas en esta misma plataforma (además de Inspec, desde EBSCOHost la UPV/EHU facilita acceso a bases de datos como PsycINFO, de psicología, GreenFILE, sobre medio ambiente, y otras más). EBSCOHost permite efectuar el registro usando la cuenta personal de Google, si se desea.

# √ Ventajas e inconvenientes

Al tratarse de una base de datos especializada, la cobertura es algo más amplia que la que ofrecen WOS o Scopus, y en este sentido puede ser una alternativa a ambas. Aunque al mismo tiempo, no contienen análisis de citas, lo que nos priva de una de las principales funciones de las dos grandes bases de datos multidisciplinares. En cuanto a Google académico, en términos de cobertura ésta no tiene rival. Inspec, no obstante, al ser una base de datos controlada e indizada por expertos asegura búsquedas quizás no tan exhaustivas, pero seguramente más pertinentes y con mejores opciones de refinado y delimitación. Entre otras herramientas, es interesante la posibilidad de utilizar un tesauro con términos controlados.

# dblp: computer science bibliography

# ACCESO DIRECTO (o desde la lista alfabética de bases de datos de la Web de Biblioteca)

#### ✓ Descripción.

DBLP es un sitio web gestionado originalmente desde la Universidad de Trier (Alemania) que recopila referencias de literatura científica sobre informática, incluyendo casi cinco millones de artículos de revista, actas de congresos, series de libros y monografías publicados desde 1936 hasta el presente. Al igual que *Google scholar* y a diferencia de WOS, Scopus o Inspec, el acceso es libre, no depende de licencias corporativas. Aunque inicialmente el acrónimo DBLP designaba al grupo de investigación *database systems and logic programming*, actualmente se ha adoptado la etiqueta *Digital Bibliography & Library Project* para designar al proyecto. Las búsquedas se formulan en inglés y la interfaz solo está en inglés, como en todas las bases de datos internacionales.

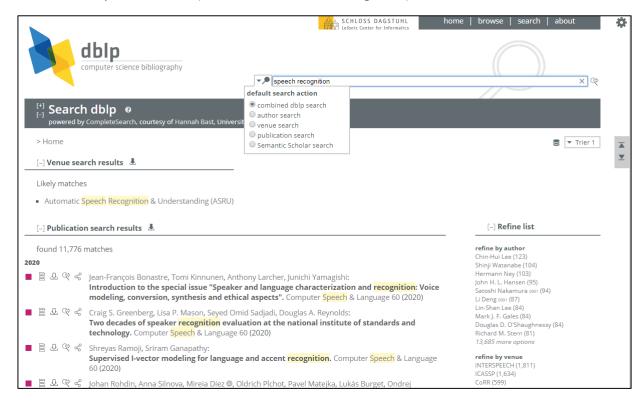
DBLP ofrece una completa <u>sección de FAQs</u>, con consejos de búsqueda y pautas para la utilización de su base de datos. A continuación, se ofrece una **presentación resumida** de sus principales prestaciones.

#### ✓ Búsquedas

Desde la página principal podemos buscar (search) o navegar (browse) por los contenidos con distintos criterios (autores, revistas, congresos, series y monografías).



Nos fijaremos ahora en las opciones de búsqueda. Por defecto, se usa la opción "combined dblp search", que busca tanto artículos como "venues" (revistas, congresos, etc.) o en su caso autores, que respondan a los términos que introducimos. En el ejemplo escribimos "speech recognition" y vemos como se obtiene un listado de "venues" (lo que en otras bases d edatos son sources o fuentes: revistas, congresos) y a continuación un listado de publicaciones (artículos de revista o congresos).

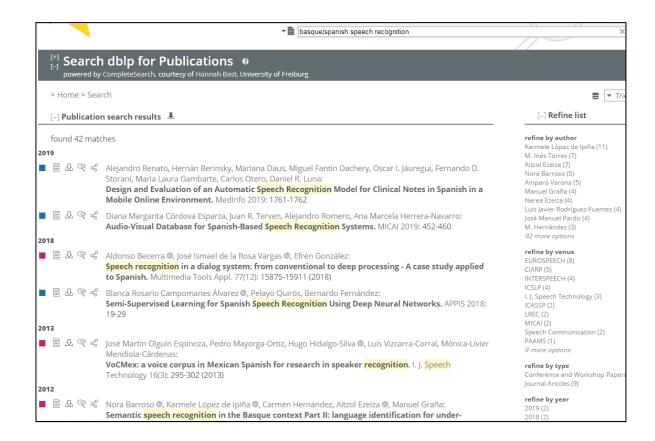


Si nos interesa buscar por autor podemos seleccionar directamente esa opción ("autor search"). "Venue search" busca solo fuentes de publicación (revistas, congresos, etc.) y "publication search" busca artículos por tema. Por último "Semantic scholar search" remite la búsqueda a este buscador que se mencionará al final de este tema. Para buscar publicaciones por tema son útiles tanto la opción por defecto como "publication search".

Al introducir términos los va combinando por defecto con el operador AND, es decir, todos los que escribamos deben de estar presentes en las referencias de los resultados. Igualmente trunca los términos por defecto (si escribimos "system" busca también "systems", "systematic", etc.). Si deseamos que busque una palabra exacta debemos añadirle \$ (por ejemplo, systematic\$). Para combinar dos términos con OR se usa el símbolo "|". Veamos un ejemplo con la sentencia de búsuqeda: (basque OR spanish) AND "speech recognition" (esto es, artículos que traten sobre reconocimiento del habla tanto en lengua vasca como en español)

#### basque | spanish speech recognition

#### Búsqueda y gestión de la información para la investigación y la escritura científica



# ✓ Refinar la búsqueda

Puede delimitarse dentro de la búsqueda mediante la ooción "Refine" (en la columna de la derecha, por diversos criterios: autores, fuente de publicación (=venue, esto es, revistas, congresos, etc.), tipo de publicación (artículo de revista, acta de congreso) y fechas. En cualquier caso, no podemos seleccionar acumulativamente (si escogemos un año se delimita solo por ese año, no podemos escoger un rango cronológico).

# ✓ Exploración de los resultados

Los resultados se ordenan y agrupan cronológicamente por año de publicación, de más reciente a más antiguo. No hay opción de ordenarlos por número de citas.

En la pantalla de resultados se ven los datos básicos de cada referencia: título, autores, fuente de publicación (revista, congreso, libros), fecha. A la izquierda de cada referencia hay iconos con varias opciones:

2019

■ ② ② ≪ Alejandro Renato, Hernán Berinsky, Mariana Daus, Miguel Fantin Dachery, Oscar I. Jáuregui, Fernando D. Storani, Maria Laura Gambarte, Carlos Otero, Daniel R. Luna:

Design and Evaluation of an Automatic Speech Recognition Model for Clinical Notes in Spanish in a Mobile Online Environment. MedInfo 2019: 1761-1762

#### Búsqueda y gestión de la información para la investigación y la escritura científica

acceder al texto completo (view)



exportar el registro (export record)



• buscarlo en otras fuentes, como Google scholar (asko others)



compartirlo en diferentes redes

La opción de buscarlo en otros sitios puede ser útil en los casos en los que usando el icono de acceso al texto completo no se nos permita descargarlo.

# √ Navegación por los resultados

Para obtener resultados relacionados, podemos pulsar en pulsar los enlaces de autores, o también los que se han publicado en la misma revista, libro o congreso.

# ✓ Exportación de referencias

Además de hacerlo en cada registro individualmente como ya se ha visto más arriba, podemos exportar el conjunto de los resultados en varios formatos, entre ellos BibTex, que como se verá es un formato compatible con todos los gestores bibliográficos. No podemos seleccionar resultados para exportar, se exporta la lista completa.



#### ✓ Ventajas e inconvenientes

DBLP es un buscador de literatura científica informática muy amigable y que ofrece resultados muy precisos, de alta pertinencia. Aunque no tiene opciones de refinado muy sofisticadas y tampoco ofrece análisis de citas, es útil para completar revisiones bibliográficas. Es fácil que se recuperen resultados que no hemos localizado en WOS o Scopus, sin que al tiempo nos abrume con la enorme cantidad de referencias que encuentra *Google académico*.

Pero además de esto, al tratarse de un recurso elaborado específicamente por especialistas del área de informática, presta especial atención al ecosistema de investigación de la disciplina. En este sentido son muy útiles las opciones de navegación (browse), con distintos criterios: autores, revistas, congresos, series de libros... De esta manera, más allá de la mera búsqueda temática, que se resuelve muy bien en fuentes como las vistas anteriormente, dblp es un excelente instrumento para explorar intuitivamente fuentes de publicación como congresos, trayectorias de autores, o series

de libros. Es en última instancia una gran herramienta de descubrimiento de literatura académica.

# Otras bases de datos de interés para la informática

Estudiar con detenimiento otras fuentes para la búsqueda y descubrimiento de literatura académica aparte de las ya analizadas excede el propósito de este taller. No obstante, a título informativo, incluiremos algunas bases de datos que merecen ser conocidas.

# ✓ Semantic Scholar Search

# https://www.semanticscholar.org/

Buscador académico especializado en informática y biomedicina. Concebido de una manera en cierta forma similar a Google académico, recopila artículos de revista y actas de congresos rastreando en multitud de fuentes. Hace especial hincapié en las interrelaciones entre los artículos, incluyendo en algunas referencias lo que llama "Highly Influential Citations". Se entiende que son referencias muy influyentes en la referencia que las cita, lo que permite conocer interrelaciones estrechas entre artículos similares.

# ✓ The Collection of Computer Science Bibliographies

#### https://liinwww.ira.uka.de/bibliography/index.html

Multibuscador que rastrea numerosas fuentes buscando literatura académica informática. Entre otros sitios, busca en CiteSeerX, DBLP o PubMed. Para que la búsqueda incluya todos los términos (operador AND) estos deben precederse del símbolo "+". Los textos completos se ofrecen a través de Google scholar (hay un enlace al mismo en cada resultado).

#### ✓ CiteSeerX

# http://citeseerx.ist.psu.edu/index

Más que una base de datos, CiteSeerX es un servicio de búsqueda de documentos que rastrea la web para localizar versiones de libre acceso de la literatura científica sobre informática alojadas en sitios de lo más diversos (repositorios, webs personales, etc.). No es particularmente apropiado para búsquedas temáticas, pero facilita la obtención de documentos al capturar versiones *open access*, siempre que existan claro.