

Temario de Ayudante de Biblioteca de la Administración General del Estado

Este temario ha sido elaborado por un opositor, para presentarse al proceso selectivo de Ayudante de Bibliotecas de la Administración General del Estado en la [convocatoria de 2021](#).

Incluye todos los temas, de legislación y específicos de bibliotecas, del programa correspondiente a la convocatoria de la Administración General del Estado para cubrir plazas de Ayudante de Bibliotecas en el Ministerios de Cultura y Deporte, Ministerio de Defensa, Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación y Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. «BOE» núm. 149, de 23 de junio de 2021.

Temario completo disponible en:

<https://www.bibliopos.es/>



Temario de Ayudante de Biblioteca de la Administración General del Estado, cedido por su autor a [Bibliopos.es](https://www.bibliopos.es) para su publicación bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](#).

Bajo esta licencia puedes utilizar libremente el temario para uso personal y compartirlo siempre que [cites la fuente](#) y proporciones un enlace a la [licencia](#). No puedes hacer uso comercial del documento.

B05 La información y documentación en Ciencia, Tecnología y Biomedicina

Fuentes y recursos de información

Tanto las denominadas **Ciencias Puras** (Matemáticas, Física, Química, Biología, Geología, Ciencias Medioambientales, Ciencias del Mar, Astronomía, Paleontología, Zoología), como las **Ciencias de la Salud o Biomedicina** (Medicina, Farmacología, Enfermería, Veterinaria), y las **Ciencias Aplicadas o Tecnología** (Ingenierías: electrónica, informática, naval, telecomunicaciones, etc.) conforman las disciplinas englobadas en “**Ciencia y Tecnología**”. La información en estas disciplinas científicas es un campo muy dinámico y se caracteriza por los aspectos siguientes:

- La velocidad a la que la información pierde validez es muy rápida, por lo que la actualización es un requisito imprescindible. Por ello, las monografías pierden importancia ante los artículos de revista. Se calcula entre 6 y 8 años de vida media informativa de estas disciplinas (obsolescencia). Por eso, una vez terminada la investigación, hay celeridad en publicar los resultados lo más rápidamente posible.
- Se trata de información filtrada y revisada por expertos (peer review).
- Las fuentes multidisciplinarias tan abundantes en ciencias sociales no son frecuentes en este caso. Hemos de consultar fuentes especializadas y específicas en cada área.
- La información no es local, sino de ámbito internacional. Las investigaciones afectan al resto de la comunidad científica mundial. Por eso, el idioma predominante en estas fuentes es el inglés.
- La información aparece indexada de forma controlada, a través de tesauros, con una terminología precisa que evita las ambigüedades del lenguaje natural.
- Cada técnico y científico es especialista en un proceso muy concreto, y no desarrollan un interés general por el avance de su disciplina. Por ello, la interdisciplinariedad es escasa.

La mejor manera de que la ciencia avance es actualizando las fuentes para tener al día todos los trabajos de investigación que se realizan. De esta forma, cada investigador parte de un concepto actual y permite que quien venga detrás arranque con esas conclusiones ya actualizadas. Para ello, al inicio de una investigación, será recurrente consultar algún documento sobre el **estado de la cuestión** de la disciplina a investigar. La Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT) publica en Internet cada año *El Estado de la Ciencia - Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología - Iberoamericanos / Interamericanos*.

Aún así en ocasiones es de interés consultar la **bibliografía retrospectiva**, para lo cual se recomienda la base de datos *Bibliografía Histórica de la Ciencia y la Técnica en España*, creada en 1988 en el Instituto Interuniversitario López Piñero (CSIC-Universitat de Valencia), y a partir del año 1998 se creó la versión online del repertorio. Para la localización de publicaciones, se puede hacer usos de los diferentes **catálogos colectivos**, que se forman con los fondos de diversas bibliotecas, bien de publicaciones periódicas, como el *Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas*, dependiente de la Biblioteca Nacional, o catálogos colectivos generales como grandes fuentes de recursos para el acceso al documento, como por ejemplo el catálogos REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas).

Entre los diferentes **recursos electrónicos** generales, se encuentran los **portales o directorios temáticos especializados**, o *subject gateways*, un tipo especializado de producto de información, a la vez que una fuente de información terciaria, de carácter selectivo y evaluativo, para la identificación de recursos de calidad. *ScienceDirect* es la portal de información de Elsevier para investigadores, profesores, estudiantes, profesionales de la salud y profesionales de la

información. Por otro lado, están los **motores de búsqueda**, por lo general temáticos, esto es, buscadores verticales exclusivamente centrados, y por ende especializados, en aspectos de la ciencia y la tecnología, lo que les permite tener una información más profunda y actualizada que un buscador genérico, ofreciendo una mayor calidad de la relevancia en la organización de resultados, presentando también una interfaz más orientada al sector, tipo *BioCrawler* (producto de Biofacts), buscador de origen alemán sobre recursos de origen biológico y biotecnología, que incluye un directorio de biología, un portal de biotecnología y una completa base de datos de imágenes.

El *Web of Science (WoS)*, anteriormente conocida como *Web of Knowledge*, es un portal de bases de datos y otros recursos producidos por el ISI (Institute for Scientific Information), volcado hacia el ámbito anglosajón. Da acceso a recursos multidisciplinares, y también a recursos especializados:

- *Conference Proceedings Citation Index*, que ayuda a investigadores a acceder a los textos publicados de las conferencias, simposios, seminarios, coloquios, talleres y convenciones más relevantes a escala mundial;
- los índices de citas, como *Science Citation Index*, base de datos multidisciplinar que en su mayor parte cubre disciplinas científicas de informática, biotecnología, biología, farmacología, medicina y disciplinas afines, permite también visualizar índice de citas, siendo esta base de datos universalmente utilizada para estudios bibliométricos;
- *Current Contents Connect*, índice de sumarios (además de resúmenes) que da acceso a información bibliográfica completa de revistas y libros, que se actualiza a diario, así como a sitios web académicos evaluados, que se estructura en siete secciones temáticas;
- *Journal Citation Reports* es una base de datos estadística que recoge los índices de impacto;
- *ISI Essential Science Indicators* es una base de datos que recoge datos estadísticos sobre la actividad investigadora, científica y tecnológica internacional y recopila estadísticas sobre el desempeño científico y datos sobre tendencias de la ciencia, derivados de las bases de datos ISI;
- *Derwent Innovations IndexSM*, que es el principal recurso informativo sobre patentes; y
- otros recursos especializados que incluye son: *Current Chemical Reactions e Index Chemicus*, *Biological Abstracts*, *BIOSIS Previews*, *Medline*, *Inspec* y *Zoological Record*.

Todas las fuentes de información deben ser sometidas a un proceso de revisión por un comité de expertos y son incluidas en **bases de datos** de información científica. Éstas pueden ser de tipo genérico (a modo de ejemplo se cita *Scopus*, que base de datos bibliográfica de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas de ciencias, tecnología, medicina y ciencias sociales, incluyendo artes y humanidades, editada por Elsevier) o especializado como:

- *Engineering Information (EI*, conocido como “Ei Village”), completo portal de Elsevier, constituye una plataforma que ofrece servicio global de información a ingenieros, principalmente con búsqueda en línea, albergando las bases de datos más importantes en ingeniería, y disponiendo de varios recursos tutelados.
- *ACM Digital Library*, portal de la Association for Computing Machinery, con acceso a librería digital y a base de datos de libros, artículos, tesis doctorales, actas de congreso o informes técnicos relacionados con la informática.
- *EngNet*, directorio sobre ingeniería que inserta dos potentes motores: un buscador especializado de productos, empresas y marcas, y otro de búsqueda de empleo, presentando también un completo servicio de noticias actualizado sobre las diversas ramas de la industria ingeniera.
- *GEOBASE*: Distribuida por Elsevier, es una base de datos de literatura de investigación indexada sobre geociencias: ciencias de la tierra, ecología, geología, geografía humana y física, ciencias ambientales, oceanografía, geomecánica, fuentes de energía alternativas, contaminación, manejo de desechos y conservación de la naturaleza.
- *Chemical Abstract*, producido por Chemical Abstracts Services (CAS), perteneciente a la American Chemical Society constituye la mayor base de datos de química y disciplinas

- relacionadas.
- *Analytical Abstract*, producida por la Royal Society of Chemistry con referencias sobre química analítica.
 - *Medline*, producida por National Library of Medicine (NLM) y distribuida por distintas empresas, es la base de datos que más títulos indiza de revistas de Biomedicina y disciplinas relacionadas. Existen diversos modos de acceso a esta base de datos, ya que por una parte es gratuita y por otra, se distribuye por los canales comerciales habituales. *Pubmed* es el motor de búsqueda de *Medline*.
 - *BioMed Central*, es un portal que incluye acceso abierto a una selección de publicaciones de Medicina y Biología, fundamentalmente revistas, en lengua inglesa del área biomédica. Todos los artículos son sometidos a revisión por pares.
 - *ENFISPO, Enfermería-Fisioterapia-Podología*, es la base de datos referencial (no contienen el acceso al texto completo) de artículos de una selección de títulos de revistas en español que se reciben e indizan en las Bibliotecas de la Escuelas de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid.
 - *Zentralblatt für Mathematik (ZbMATH)*, base de datos que cubre la producción matemática (publicaciones en matemática pura y aplicada) especialmente en el ámbito europeo, análogo europeo de *MathSciNet*, versión electrónica de *Mathematical Reviews (MR)*, publicada por la American Mathematical Society (AMS). El acceso completo requiere una suscripción al servicio, aunque los tres primeros resultados de cualquier búsqueda son accesibles de forma gratuita. Actualmente, Contiene alrededor de 3 millones de entradas bibliográficas e indexa publicaciones provenientes de más de 3500 revistas y 1100 publicaciones periódicas desde 1868, lo que le convierte en el servicio de archivo más antiguo y completo en el campo de las matemáticas. Los artículos se clasifican de acuerdo a la *Clasificación de tópicos en matemáticas (MSC)*. Las reseñas están escritas principalmente en inglés, aunque acepta algunas contribuciones en alemán y francés son también aceptadas. Está editada por la European Mathematical Society (EMS) y publicado por Springer.
 - *Pascal*, base de datos bibliográfica producida desde 1973 por el INIST-CNRS (Institut de l'information scientifique et technique - Centre national de la recherche scientifique), de Francia, recoge libros, revistas, tesis, actas de congresos e informes alrededor de siete campos interdisciplinarios: Energía, Medio Ambiente, Materiales, Nanociencias y Nanotecnologías, Seguridad, Cognición, Comunicación Digital e Información. Esta base de datos, juntamente con las del ISI, EPAT y US Patent, metodológicamente constituyen las fuentes principales de obtención de información de los diferentes observatorios de Ciencia y Tecnología.
 - *Inspec*, creada por la Engineering and Technology (IET) y distribuida por Elsevier, es una base de datos bibliográfica proporciona resúmenes e índices de los trabajos científicos y técnicos del mundo en física, electrónica, comunicaciones, informática, etc.

En España, las bases de datos producidas por el CSIC cumplen con la función de difundir la producción científica publicada en revistas españolas desde los años 70. La *Base de datos Sumarios ICYT (Ciencia y Tecnología)*, producida por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del CSIC da cobertura temática a la literatura científica contenida en publicaciones españolas de ciencia y tecnología: publicaciones periódicas editadas en España especializadas en estas áreas, fundamentalmente revistas además de monografías, actas de congresos, informes y tesinas. En 1998 editó el *Directorio de revistas de Ciencia y Tecnología*, una recopilación selectiva de las revistas científicas españolas de dichas áreas, caracterizadas por contener trabajos originales en un mayor o menor porcentaje (no figuraban las publicaciones periódicas de carácter exclusivamente comercial o de divulgación). La *Base de datos Sumarios IME - Biomedicina*, sobre Biomedicina (Administración sanitaria, Farmacia clínica, Medicina experimental, Microbiología, Psiquiatría, Salud pública), producida por el CSIC, recoge desde 1971 información 321 publicaciones periódicas editadas en España.

Dentro del abanico de opciones, son esenciales las ofertas que brinda el mercado editorial en recursos de alto impacto como las **revistas científicas** y material técnico especializado (normas, libros técnicos, otros). La mayoría de recursos de alto impacto utilizados, especialmente las revistas científicas, proceden de empresas editoriales (como Elsevier o Springer Verlag) y sociedades académicas de gran prestigio, reconocimiento científico y localización geográfica en países angloparlantes o centroeuropeos (tipo la American Institute of Physics, que mantiene en línea y por suscripción gratuita varias publicaciones electrónicas de diferentes sociedades científicas, o la British Medical Association (BMA) del que depende el grupo editorial British Medical Journal). Además también hay que citar a los distribuidores, tipo Ebsco o SwetsNet, que en la práctica consiguen mayor número de revistas y editores para facilitar a los clientes.

Actualmente es posible consultar estas fuentes en línea, muchas de ellas de acceso libre, a través de los **directorios multidisciplinares de revistas electrónicas**, destacándose el *Directory of Open Access Journals* (DOAJ, listado de revistas de acceso libre científicas y académicas), Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, es un sistema de información académica, sin fines de lucro y de consulta gratuita, especializado en revistas académicas editadas en Iberoamérica) y el portal *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, una biblioteca electrónica conformada por una red iberoamericana de colecciones de revistas científicas en texto completo y con acceso abierto, libre y gratuito). En el portal *Free medical journals* de la Geneva Foundation for Medical Education and Research (GFMER), se recopilan revistas médicas en español de acceso libre (613 en total), en alemán (55), en francés (45) y en italiano (35).

Otros recursos en abierto a través de **repositorios académicos** con gran impacto son *Recolecta* de REBIUN, *E-Ciencia*, de la Comunidad de Madrid, o el sistema de *Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca* (GREDOS).

La actividad investigadora da lugar a resultados reflejados en publicaciones científicas cuya calidad y difusión determinan su evaluación. Las agencias evalúan la producción científica de los investigadores utilizando unos criterios establecidos como indicios de calidad. El **factor de impacto** de una revista (también conocido como índice de impacto) es el número de veces que se cita por término medio un artículo publicado en una revista determinada. Es un instrumento para comparar revistas y evaluar la importancia relativa de una revista dentro de un mismo campo científico. Entre este tipo de fuentes destaca el *Journal Citation Report*, que recoge los índices de impacto de las revistas incluidas en la *Web of Science*, así como otros datos estadísticos de interés, disponible en línea desde 1997 en dos ediciones: *JCR Science Edition* y *JCR Social Sciences Edition*.

Las **fuentes de información inéditas** ofrecen datos de documentos no publicados, o que siendo públicos son distribuidos por canales muy reducidos en cuanto a acceso numérico de usuarios, como actas de congresos, informes, proyectos de investigación, memorias, traducciones científicas... Las fuentes de información de estos documentos son las bases de datos y los repertorios de literatura gris. La base de datos *System for Information on Grey Literature in Europe (SIGLE)* es un proyecto cooperativo europeo que surge bajo el impulso de las comunidades europeas y de la British Library en 1980, que permite el acceso online abierto, aunque parcialmente limitado, a documentos hasta el año 2005. Actualmente, el centro francés de investigación científica INIST-CNRS integró los registros SIGLE en una nueva base de datos de acceso abierto llamada *OpenSIGLE*, alojada en el INIST-CNRS. *OpenGrey* es la nueva identidad del repositorio de literatura gris europea *OpenSIGLE*, en la que participa España. Recoge la información procedente de la EAGLE (European Association for Grey Literature Exploitation). En el caso de las **tesis**, se recomiendan:

- *Teseo*, base de datos con la información de las tesis doctorales españolas desde 1976, mantenida por el Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- *TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)*, es un repositorio cooperativo que contiene, en formato digital, tesis doctorales leídas en las universidades de Catalunya y otras comunidades autónomas. La consulta de las tesis es de acceso libre y permite realizar búsquedas en el

texto completo, por autor/a, director/a, título, palabras clave, universidad, etc. Este repositorio está gestionado y coordinado por el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC) y patrocinado por la Generalitat de Catalunya. *TDR (Tesis Doctorales en Red)* es la versión en español.

- *ProQuest Dissertation & Theses Global* es la colección multidisciplinaria más completa de tesis de todo el mundo.
- *Open Access Theses and Dissertations (OATD)* tiene como objetivo ser el mejor recurso posible para encontrar tesis en acceso abierto publicadas en todo el mundo.

De igual forma existen importantes fuentes para localizar **actas de congresos**; entre ellas sobresalen los *ISI Proceedings*, índice de la literatura publicada de las conferencias, simposios, seminarios, coloquios, talleres y convenciones. La consulta de instrumentos específicos destinados a suministrar información sobre reuniones, congresos, conferencias, simposium etc. cobra especial relevancia, destacando el *International Congress Calendar* publicado por la Union of International Associations (UIA) desde 1961 y puede recabar información tanto cronológica como geográficamente (posee además un índice único de materias y de organismos).

Las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), vinculadas a las universidades, nacieron como estructuras para fomentar y facilitar la cooperación en actividades de I+D entre investigadores y empresas, tanto en el marco nacional como europeo. Entre sus tareas se incluyen la gestión de la propiedad industrial e intelectual generada en las universidades.

Las **fuentes de información técnicas** estarían compuestas tanto por las bases de datos como por los repertorios de patentes, marcas y normas. Referencia obligada son la *Intellectual Property Digital Library*, colección organizada por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), constituye la referencia mundial en la normativa del ramo; y a nivel español, los repertorios de AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Dos bases de datos sobre **informes técnicos** son: el *National Technical Information Service (NTIS Database)* o *RePEc*, recursos para localizar informes técnicos no accesibles por buscadores convencionales.

En comparación con otras fuentes de información tecnológica, los documentos de **patentes** tienen una especial consideración porque constituyen el medio de divulgación tecnológica más actualizado. Los documentos de patentes deben, además, describir el contexto tecnológico (el “Estado de la Técnica”) en el que aparece la invención. Los documentos de patentes están ordenados en la mayoría de las oficinas de patentes, según un sistema de clasificación único: la *Clasificación Internacional de Patentes (CIP)*. Dado el gran número de patentes publicados en todo el mundo, se han creado diversas bases de datos especializadas, que constituyen la herramienta más potente, rápida y eficaz para localizar información actualizada sobre patentes. Dentro de las bases de datos de patentes se pueden distinguir dos grandes grupos:

- Bases de datos gratuitas en Internet. La mayor parte de patentes es accesible a través de Internet. En España a través de la página web de la OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas) es posible acceder a la base de datos *Invenes* que contiene todos los datos de patentes y modelos de utilidad españoles publicadas desde los años 60.
- Bases de datos no gratuitas, de uso especializado. Son accesibles a través de distribuidores de información, mediante un contrato de utilización.

A nivel estatal la RedIRIS ofrece un servicio de **listas de distribución** orientado a la comunidad universitaria con los objetivos, entre otros, de: dar soporte a grupos de trabajo distribuidos en las distintas universidades y favorecer la discusión en castellano de temas que normalmente se hacen en inglés. A nivel internacional podemos consultar el *The Directory of Scholarly and Professional E-Conferences*.