



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**



MEMORIA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE 2022/2023

PROYECTO: (ID2022/016)

***METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA BASADA EN LA INDAGACIÓN (ECBI) APLICADO A LOS
PROBLEMAS DE DESEMPEÑO OCUPACIONAL EN LA DISFUNCIÓN FÍSICA***

Coordinadora del proyecto:

Fdo:

Ana Belén Calvo Vera

(Área de Fisioterapia)

Junio 2023

La “enseñanza de la ciencia basada en la indagación” (ECBI, IBSE en inglés), es una metodología de enseñanza centrada en el desarrollo de algunas herramientas del pensamiento científico, similares a las que usan los científicos para investigar.

No sólo se pone énfasis en lo que se sabe, sino en cómo se sabe.

(Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”- División Educación)

I. INTRODUCCION

La asignatura “Evaluación e intervención en el ámbito de la salud” (Código: 105322) es una asignatura obligatoria que pertenece al tercer curso del Grado en Terapia Ocupacional y se encuadra dentro de la materia de Terapia Ocupacional, Autonomía personal e Independencia.

El aprendizaje de estos estudios recogen entre sus competencias capacitar a los estudiantes para que sean independientes y profesionales autónomos y responsables:

COMPETENCIAS GENERALES
CG4. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
CG5. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica, sanitaria, sociosanitaria y social, preservando la confidencialidad de los datos.
CG7. Comprender y reconocer la interrelación entre los conceptos de bienestar, salud, ocupación significativa, dignidad y participación.
CG15. Conocer, seleccionar y aplicar las teorías apropiadas, los marcos de referencia teóricos, los modelos y métodos de práctica de Terapia Ocupacional para elegir o restablecer la ocupación significativa, según las necesidades de salud de individuos y poblaciones.
CG16. Colaborar con grupos y comunidades para promover la salud y el bienestar de sus miembros mediante la participación en la ocupación significativa.
CG21. Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
CG25. Transmitir información oral y escrita, tanto a público especializado como no especializado.
CG26. Capacidad para aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Terapia Ocupacional.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
T1.- Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Terapia Ocupacional.
T2.- estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de Terapia Ocupacional para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
T3. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
T4.- Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
T5. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica, sanitaria, sociosanitaria y social, preservando la confidencialidad de los datos.
TO11. Conocer, evaluar, analizar, elaborar y participar en programas de educación y promoción de la salud dentro del ámbito de la Terapia Ocupacional para prevenir las disfunciones ocupacionales en general y subsecuentes a afecciones médicas, quirúrgicas y psiquiátricas e inadaptación social.

TO15. Escoger, modificar y aplicar teorías apropiadas, modelos y métodos de la práctica para encontrar la ocupación según las necesidades de salud de individuos/poblaciones.
T17. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones de Terapia Ocupacional, basándose en la evidencia científica disponible.
TO23. Demostrar seguridad, autoconocimiento, autocrítica y conocimientos de sus propias limitaciones como terapeuta ocupacional.
TO26. Divulgar los hallazgos de investigación para críticas relevantes.
TO28. Ser capaz de argumentar los principios científicos que sustentan la intervención en terapia ocupacional, adecuándola a la evidencia científica disponible.
TO29. Comprender y aplicar el método científico a través de programas de investigación básica y aplicada, utilizando tanto la metodología cualitativa como la cuantitativa aplicada a la Terapia Ocupacional/Ergoterapia y respetando los aspectos éticos.
CEPRT1. Aplicar teorías, fundamentos, metodologías, técnicas, evaluaciones y valoraciones de Terapia Ocupacional, trabajando en equipo y desarrollando las habilidades y destrezas propias en diferentes entornos.

Este proyecto pretende fomentar un mayor y mejor uso de estrategias de búsqueda de información científica y de aplicación clínica. Así mismo, pone énfasis en el desarrollo de competencias transversales relacionadas con el pensamiento crítico. Pretende ser coherente y completar las competencias generales y específicas recogidas en la Orden CIN/729/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Terapeuta Ocupacional.

II. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

Los objetivos de este proyecto han sido:

- Motivar al alumnado para un pensamiento crítico y visión científica.
- Exponer la metodología científica básica y su aplicación práctica de forma activa,
- Inducir al alumno a razonar, plantear y resolver por sí mismo un problema y no solo ajustarse a asumir la fórmula que ofrece la literatura convencional.
- Identificar y evaluar los recursos electrónicos de calidad que ayuden a resolver problemas clínicos
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones de Terapia Ocupacional, basándose en la evidencia científica disponible.
- Transmitir información oral y escrita a público especializado.

III. METODOLOGÍA:

Metodología basada en problemas y proyectos que integran colaboración y cooperación.

Trabajo encaminado a la normalización del autoaprendizaje: guiado, reflexivo y crítico.

Las metodologías docentes innovadoras como la Enseñanza de las Ciencias Basadas en la Indagación (ECBI), permiten a los estudiantes adquirir competencias y contenidos curriculares, mediante la búsqueda de evidencias científicas (Aguilera-Morales et al., 2018).

- 1º. Se entrega un guion que contiene los pasos de ciencia basada en evidencia. Al principio la pregunta la propuso la profesora para luego, ir animando a los alumnos para que formularan las suyas y, poco a poco, el diseño de los estudios.
- 2º. Los alumnos, dividido en grupos, lee el guion y se asegura de haber comprendido en qué consiste la investigación y los pasos que tienen que dar. También el docente debe estar seguro de que el alumnado lo ha entendido y, para ello, lo mejor es preguntar a algún alumno/a que resuma lo que van a hacer.
- 3º. Los alumnos, siguiendo el guion, emite sus hipótesis y discuten en el grupo sobre cuáles son más probables.
- 4º. Los alumnos lleva a cabo la experiencia tal como aparece en el guion, que solo les indica el procedimiento a seguir.
- 5º. Los alumnos registra los resultados en forma de tabla.
- 6º. Los alumnos, con ayuda de preguntas, reflexionará sobre los resultados obtenidos para tratar de explicarlos y comunicarán sus conclusiones.

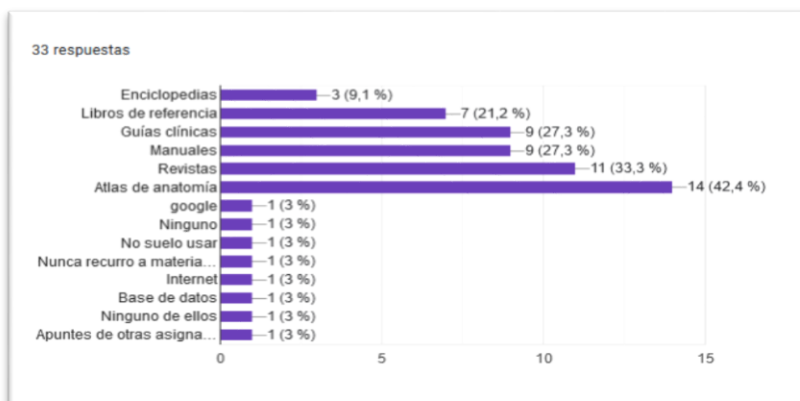
IV. ACTIVIDADES REALIZADAS:

1. Crear un cuestionario que evalúe el conocimiento de los diferentes recursos electrónicos que el alumnado utiliza en sus tareas docentes.

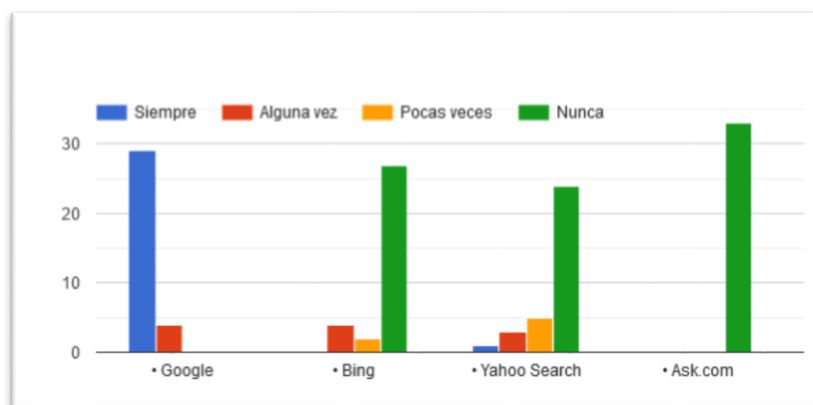
Para contextualizar el proyecto se realizó un estudio previo sobre el conocimiento de fuentes de información. Se elaboró un cuestionario a través de aplicación Google Forms y distribuido desde el correo electrónico corporativo titulado: "Uso y conocimiento de las Fuentes de Información de Ciencias de la Salud "(Anexo I). El total de respuestas obtenidas fueron 33. Los resultados reportados fueron los siguientes:

➤ Sobre el uso y conocimiento de Fuentes de Información generales:

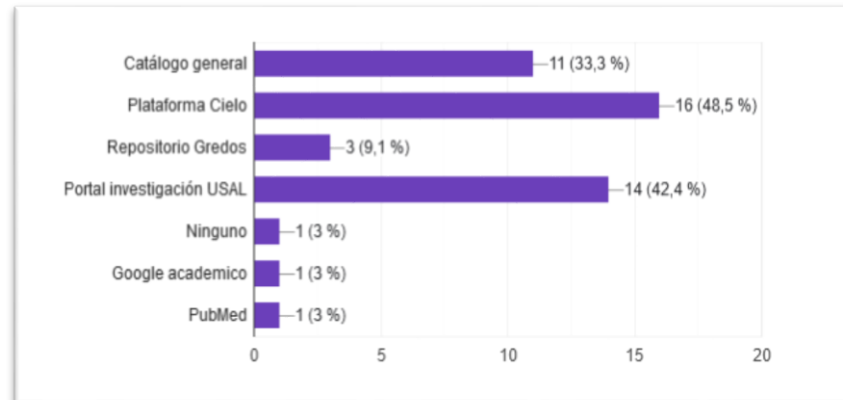
- Cuando el alumno realiza un trabajo de clase utiliza atlas de anatomía, revistas, manuales, guías clínicas o libros de referencia.



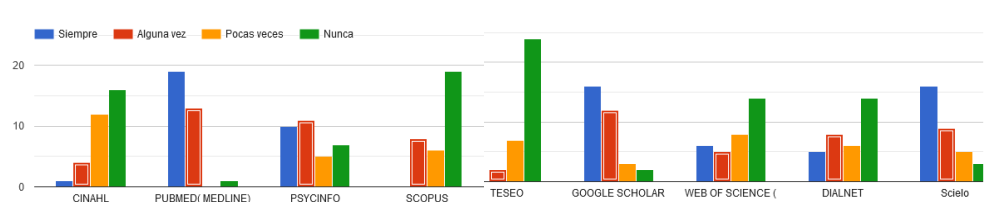
Sin embargo, cuando se pregunta con qué frecuencia utilizan buscadores en la Red casi la totalidad siempre toma google como elección.



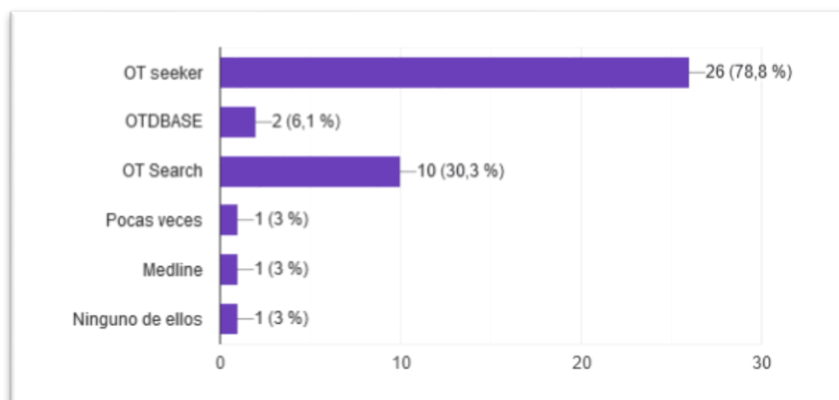
- Para ampliar los temas de estudio de las asignaturas de la carrera usan Cielo, portal de investigación de la Usal, o el Catálogo General.



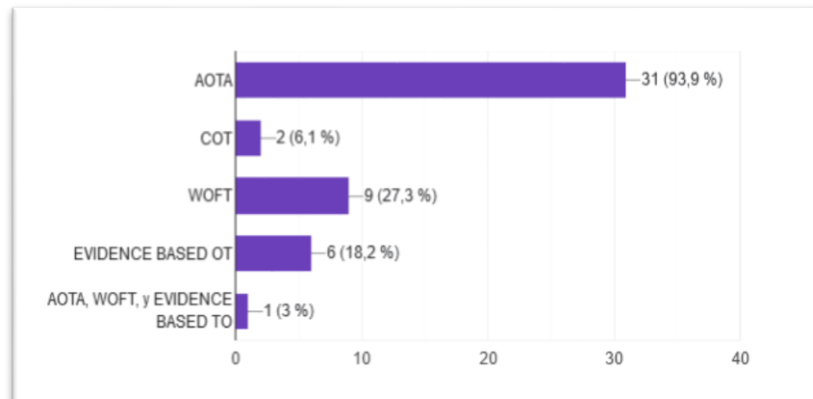
- Cuando se pregunta por las fuentes utilizadas para realizar un trabajo de investigaciones, disponibles en el Servicio de Bibliotecas de la Usal las más consultadas son PUBMED, SCIELO, Google Scholar, WOS o Psycinfo.



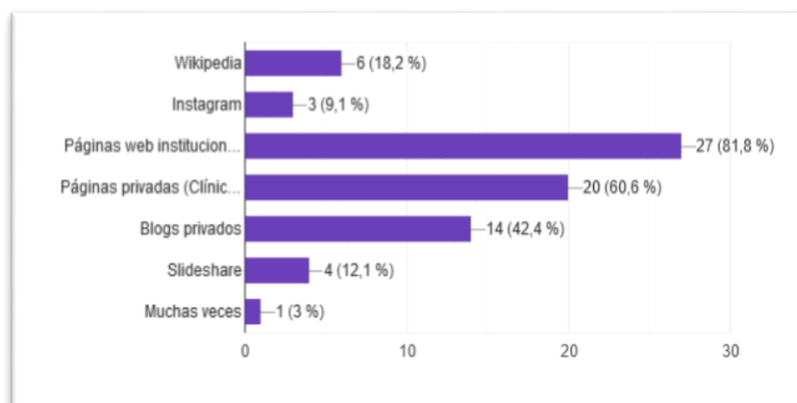
- En cuanto a las fuentes de información específicos de Terapia Ocupacional:
 - Las bases de datos y buscadores más conocidos son OTSeeker y OT Search.



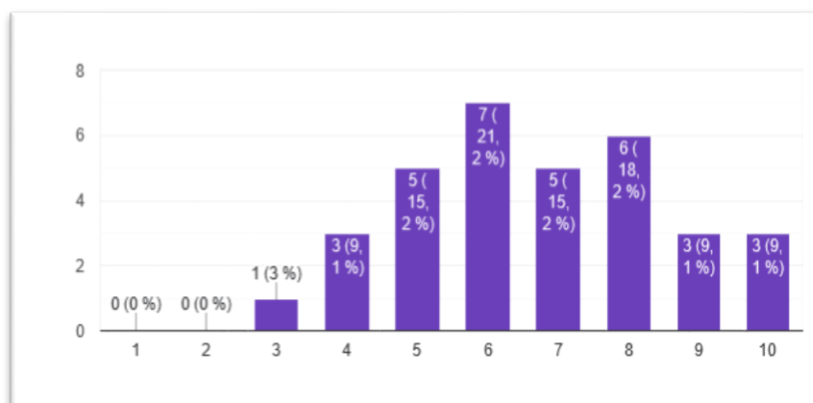
- Páginas web específicas:



- Cuando se pregunta por la importancia que dan a la información obtenida desde fuentes de información científica más del 90 % la puntúa por encima de 6/10. Siendo de muy importante (8-9/10) para el 54,6 % de los alumnos:



Sin embargo, también es muy frecuente utilizar información en fuentes de cuestionable fiabilidad, cuya información también consideran de notable relevancia para ellos.



2. Buscar o elaborar instrumentos de valoración de los criterios utilizados para analizar los recursos y las herramientas digitales: autoridad, finalidad, objetividad o exactitud y calidad, entre otros.

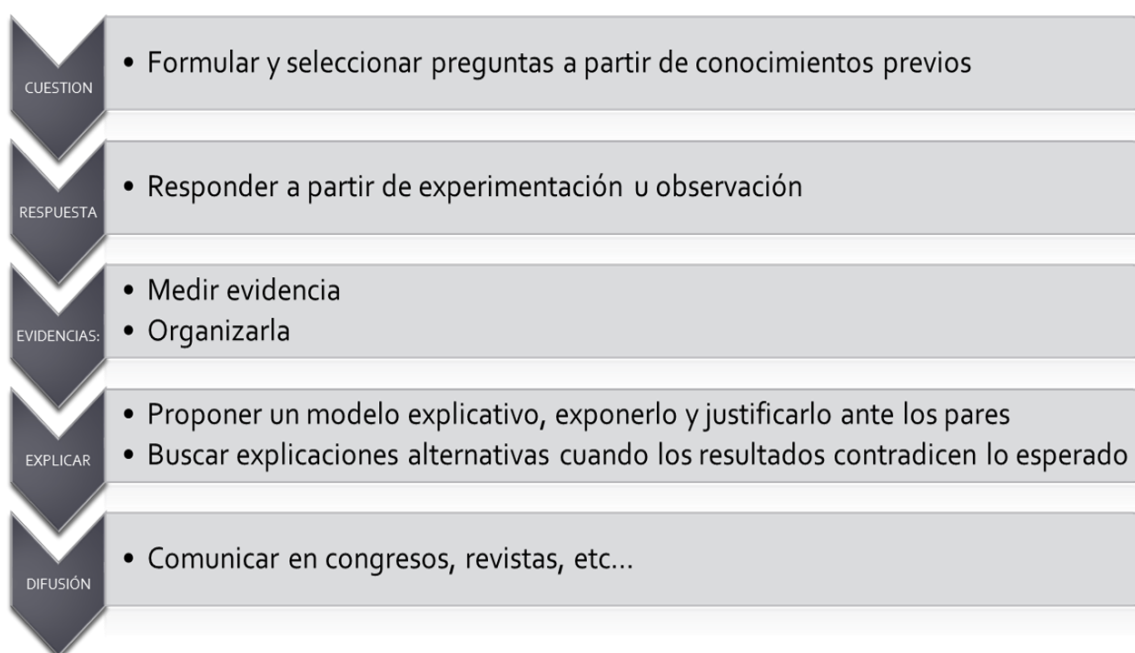
Se elaboró una combinación de diversos recursos y herramientas electrónicas para crear un entorno digital para ayudar a los alumnos a desarrollar las capacidades de resolver problemas y de reflexionar.

- Presentación 1: Introducción a la Medicina Basada en la Evidencia- Fuentes de Información (Anexo II)
- Presentación 2: Cómo saber si la información es relevante (Información vs desinformación) (Anexo III)

3. Plantear proyectos para los alumnos centrados en explorar un tema a fondo y aportar sus conocimientos para responder a cuestiones, interrogantes y problemas de desempeño de actividades de vida diaria en las disfunciones físicas.

Para ello se realizaron presentaciones explicando el proyecto que los alumnos deberían realizar y las diferentes fases:

- Presentación 3: Proyecto ECBI (Anexo IV)
- Presentación 4: Proyecto de Indagación (Anexo V)



Al final del proceso, cada grupo presentó una PILDORA INFORMATIVA: en formato o video audio que explicara la presentación. La duración debe ser entre 5 y 7 minutos.

Fecha de entrega límite 7/12 /2022.

ORGANIZACIÓN DE TAREAS:

- **Septiembre:** Selección de contenidos conceptuales.
- **Octubre -noviembre:** Elaboración y distribución del cuestionario (Google Forms) para estudio previo de Uso y conocimiento sobre fuentes de Información en Ciencias de la Salud.
- **10-20 de Noviembre:** Presentación del proyecto: cada grupo de alumnos desarrollará un proyecto de investigación con una temática significativa, guiado por la profesora de la asignatura.
- **Noviembre -diciembre:** Implantación del proyecto.
 - Revisión del arte desde la evidencia científica: construcción de las estrategias de búsqueda para obtener la mejor evidencia, así como evaluarla críticamente
 - Planteamiento de problemas específicos del funcionamiento y desempeño ocupacional que deben resolverse siguiendo una metodología Basada en la Indagación.
 - Buscar un camino posible para responder las preguntas a través de la experimentación o la observación.
- **Enero. Febrero 2023** Evaluación del proyecto.

V. RESULTADOS

Finalmente resultaron 10 trabajos grupales presentados en formato “PÍLDORA INFORMATIVA” que se expusieron en clase y se defendieron ante los compañeros. Uno de los trabajos se presentó en el XII CIETO (Congreso Internacional de Estudiantes de Terapia Ocupacional) organizado por la Universidad Miguel Hernández de Elche, en Junio de 2023:

Título: “Relevancia de la música en la autonomía de la marcha en personas con diagnóstico de Parkinson”

TERCER PREMIO



VI. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

El interés por ser más eficaces en los servicios de salud es cada más más generalizado. Para ello, necesitamos basar nuestras decisiones en evidencia científica. Leer literatura científica es imprescindible para que todo profesional de la salud conozca las actualizaciones de su disciplina, y preste la asistencia sanitaria más eficaz.

También es imprescindible para los estudiantes que interesados en la investigación para elegir su tema y poder diseñar su estudio y seguir generando conocimiento.

Internet ofrece una avalancha de recursos y de información científica de modo inmediato. Pero, ¿saben los estudiantes manejar ese volumen de información?, ¿saben diferenciar la información vacía o errónea o “infoxicación” de la información con base científica?

La metodología utilizada en este proyecto de innovación docente; ha permitido crear un entorno de participación más activa del alumno en la clase, motivante y que ha favorecido su razonamiento crítico ante las tareas de análisis de diferentes patologías de origen neurológico que afectan a la función de las personas y a su desempeño de la actividad diaria.

Para próximos cursos sería interesante poder ir un paso más allá y, que ellos mismos pudiesen al menos plantear sus propios ensayos en los procesos de intervención estudiadas siguiendo una metodología de investigación y de indagación.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Navas-Martin, Miguel Ángel, Laura Albornos-Muñoz, and Cintia Escandell-García. "Acceso a fuentes de información sobre salud en España: cómo combatir la infoxicación." *Enfermería clínica* 22.3 (2012): 154-158.
- Subramanyam, RV. Art of reading a journal article: Methodically and effectively. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology* 17(1): p 65-70, Jan–Apr 2013. | DOI: 10.4103/0973-029X.110733.
- Martín, Salvador Maroto, Joaquín Casado Pardo, and José Francisco Ávila de Tomás. "Herramientas de búsqueda de información sanitaria de calidad. Más allá de los buscadores tradicionales." *FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria* 21.3 (2014): 176-180.
- Ortega-Valdivieso, A. Recursos informativos para Terapia Ocupacional Basada en la Evidencia, informe para profesionales de Terapia Ocupacional. Granada, 28 de Febrero de 2015. Recuperado de DIGIBUG:<http://hdl.handle.net/10481/3534>

VIII. Recursos y material referente a la elaboración de un proyecto de investigación

<https://bibliotecas.usal.es/elaboracion-de-trabajos-cientificos>

Elaboración de trabajos científicos: En esta sección se ofrece información que puede resultar de utilidad a la hora de realizar un trabajo académico o de investigación.

Buscar y localizar información

- [Catálogo de la Biblioteca](#) (Tutorial sobre el catálogo)
- [Recursos electrónicos](#) - USAL
- [Cómo buscar artículos científicos](#) (Tutorial)
- [Catálogos, revistas, repositorios, bibliotecas digitales, normas, patentes, legislación, diccionarios, traductores y normas de citación](#) (Tutorial)
- [Documentos digitales producidos por la USAL](#) - GREDOS
- Otros recursos en internet: [E-Coms - Iniciación a la investigación científica](#) (María Pinto, Universidad de Granada)

Evaluar la información

- [¿Cómo evaluar fuentes de información?](#) (Biblioteca de la Universidad de Málaga)
- <https://www.uma.es/ficha.php?id=78348>
- [Critical Evaluation of Resource](#) (University of California, Berkeley)
- [Cómo evaluar libros](#) (Colorado State University Libraries)
- [InfoSuss: Information Literacy Tutorial](#) (University of Sussex)
- [¿Cómo evaluar páginas en la red?](#) (Universidad Estatal de Iowa)

Redactar un trabajo: Selección de materiales que pueden servir de ayuda para la redacción de artículos científicos y trabajos académicos.

- [Herramientas para la escritura científica](#) (Fisterra.com contiene datos prácticos para redacción científica, normas de publicación, etc.)
- [Guía de redacción y publicación científica](#) (Pablo Cazau, Universidad Complutense de Madrid)

Enlaces de interés

- [Cómo elaborar un trabajo académico](#) (Biblioteca de la Universidad Carlos III de Madrid)
- [Cómo elaborar un trabajo académico](#) (Biblioteca de la Universidad Pompeu Fabra)
- [Cómo elaborar un trabajo académico](#) (Biblioteca de la Universidad Complutense)

ANEXOS

Uso y conocimiento de las Fuentes de Información de ciencias de la salud

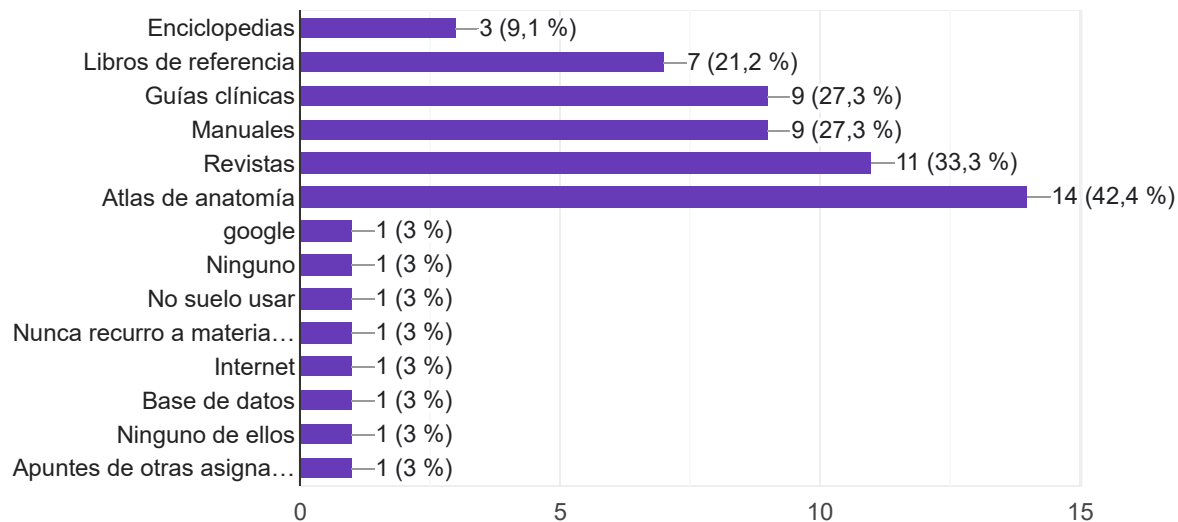
33 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

 Copiar

Cuándo realizas un trabajo de clase, ¿cuáles de los siguientes materiales en papel utilizas?

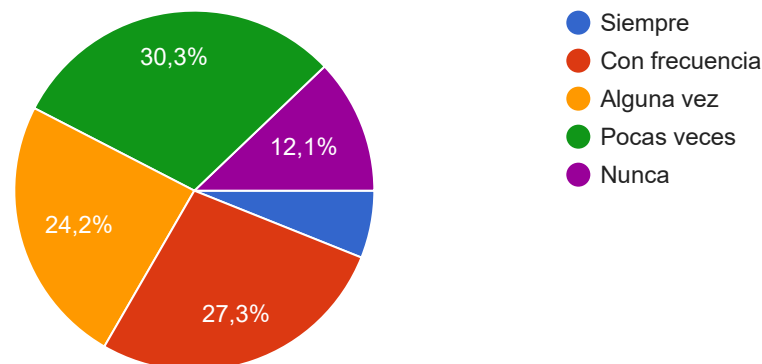
33 respuestas



Con qué frecuencia buscas en este tipo de recursos?

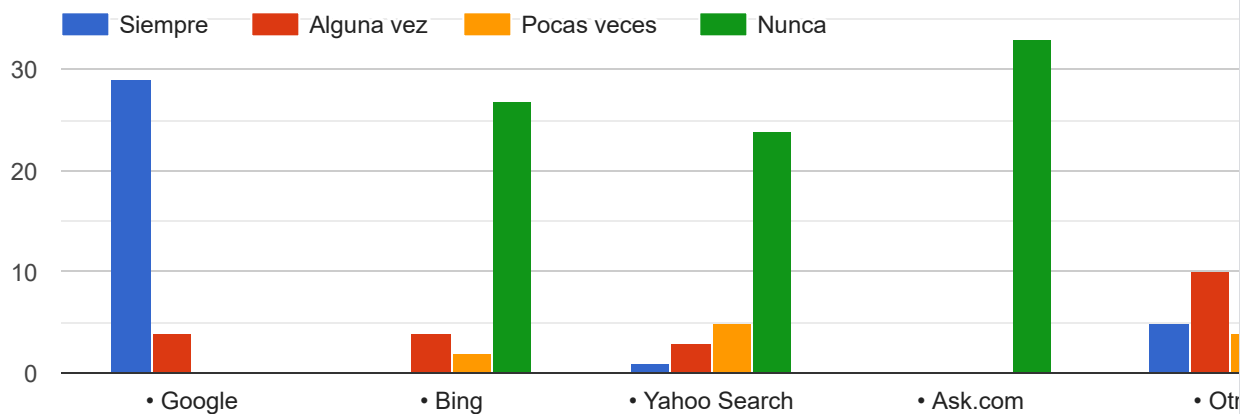
 Copiar

33 respuestas



¿Con qué frecuencia buscas información a través de Buscadores en la red?:

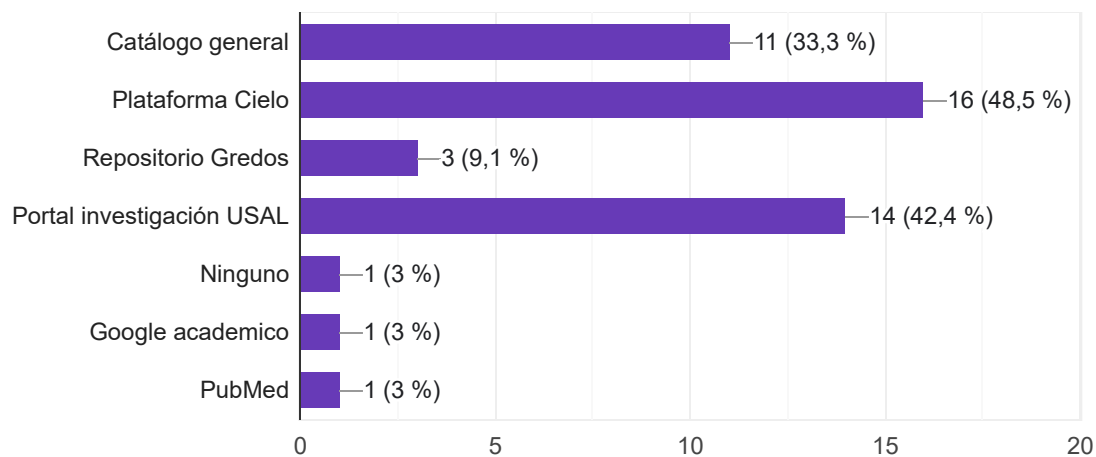
 Copiar



Al consultar tus dudas o ampliar la información dada sobre un tema en la bibliografía, ¿lo haces en?

 Copiar

33 respuestas

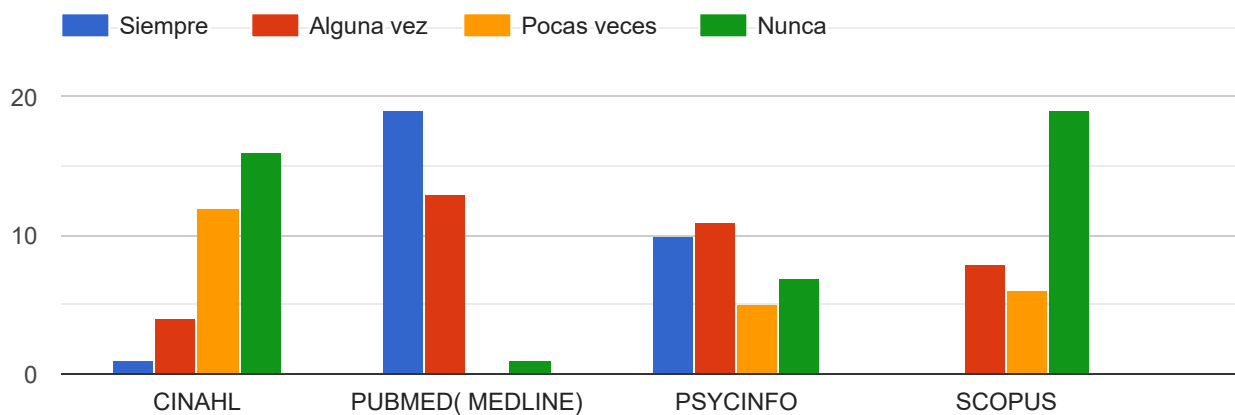




Desde el servicio de bibliotecas de la Usal se ofrece acceso a multitud de fuentes de referencia o instrumentos que se utilizan para la búsqueda de la información.

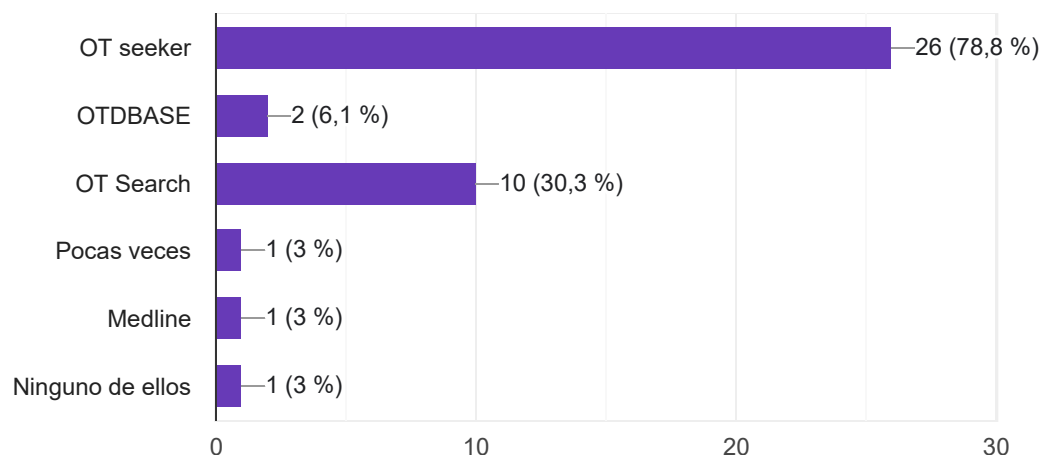
Cuando realizas un trabajo de investigación,

¿con qué frecuencia consultas las siguientes bases de datos disponibles desde la USAL?



¿Con qué frecuencia utilizas bases de datos y buscadores específicos o relacionados con terapia ocupacional?

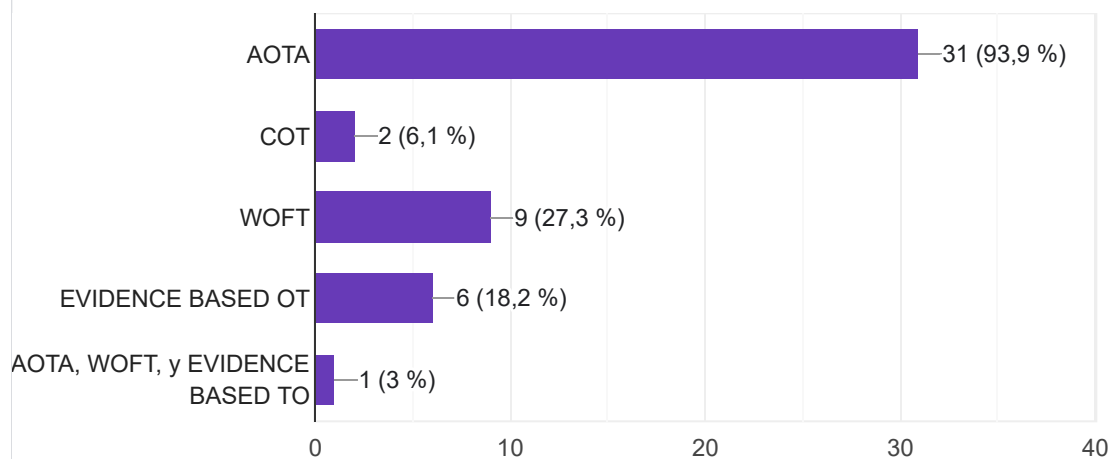
33 respuestas





Consultas para tus trabajos páginas web específicas de terapia ocupacional. ¿Conoces?

33 respuestas



Indica el nombre de hasta 3 revistas específicas de terapia ocupacional que conozcas

33 respuestas

No conozco

TOG

British Journal of Occupational therapy, Australian journal of Occupational therapy & revista TOG

Específica, ninguna

American Journal of occupational therapy, Canarias Journal of occupational therapy

OTseeker,AOTA

AOTA

Revista de terapia ocupacional de Galicia, revista chilena de terapia ocupacional

Dialnet, apeto, TOG

CANADIAN JOURNAL OF OCCUPATIONAL THERAPY,

Revista chilena de terapia ocupacional y revista terapia ocupacional de APETO

no conozco

AOTA, TOG y APETO

No se

TOG, APETO

Revista Tog

TOG y revista chilena de la terapia ocupacional

Revista asturiana de TO
Asociación profesional española
Revista gallega de TO



Apeto es la única que conozco

Revista chilena TO, revista gallega TO, APETO

no sé

AOTA OT Forever

Revistas propias de TO no conozco

No conozco

Journal of Ocupacional Rehabilitation
Modelo Canadiense de Terapia Ocupacional

Revista de Terapia Ocupacional de Galicia; Occupational Therapy International; American Journal of Occupational Therapy

American Journal of TO, Canadian journal of TO, TO international

Revistatog, australkan jour al occupational therapy, british journal occupational therapy

British journal occupational therapy, tog y Australian journal occupational therapy

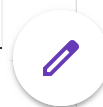
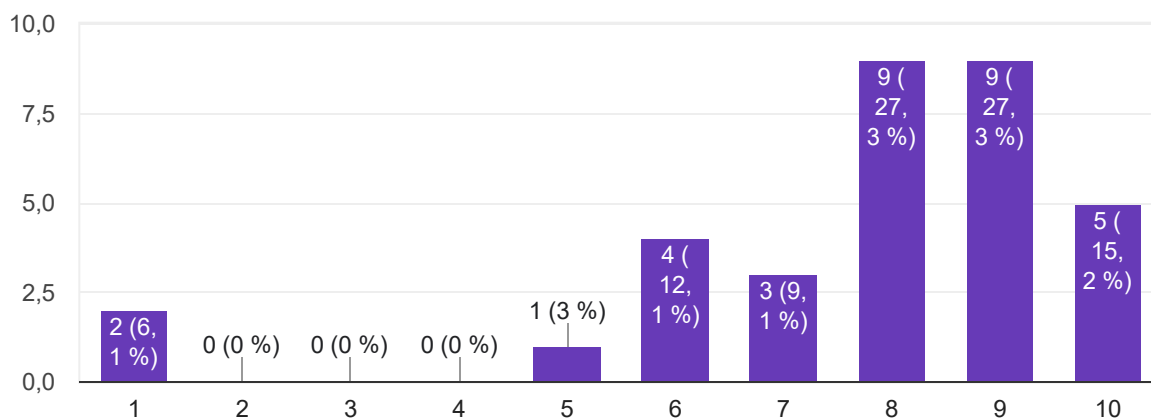
Revista TOG British, Journal of Occupational Therapy, Australian Occupational Therapy Journal

APETO, TOG, COPTOEX

¿Qué relevancia tiene para tí la información obtenida en las fuentes de información mencionada anteriormente?



33 respuestas

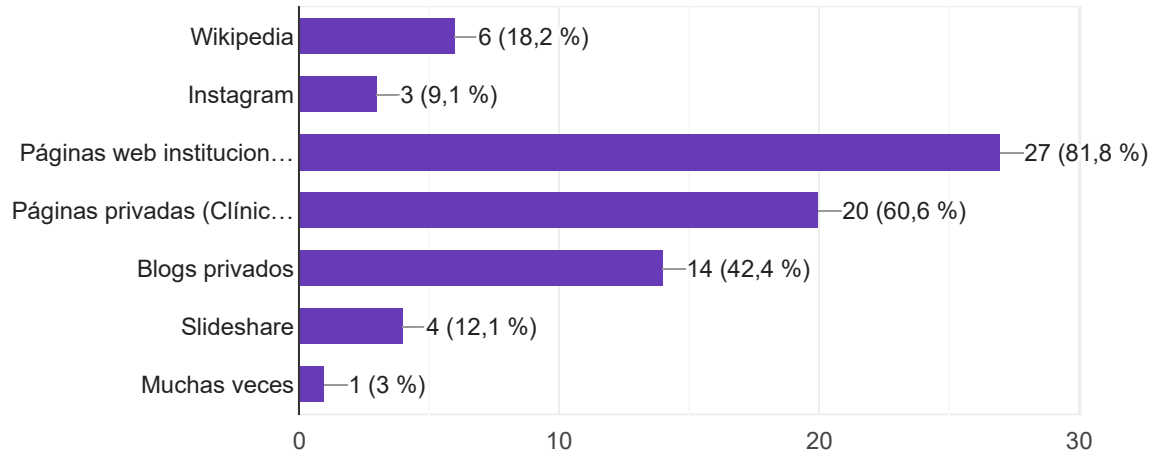




Con qué frecuencia incluyen en tus trabajos la información obtenida de

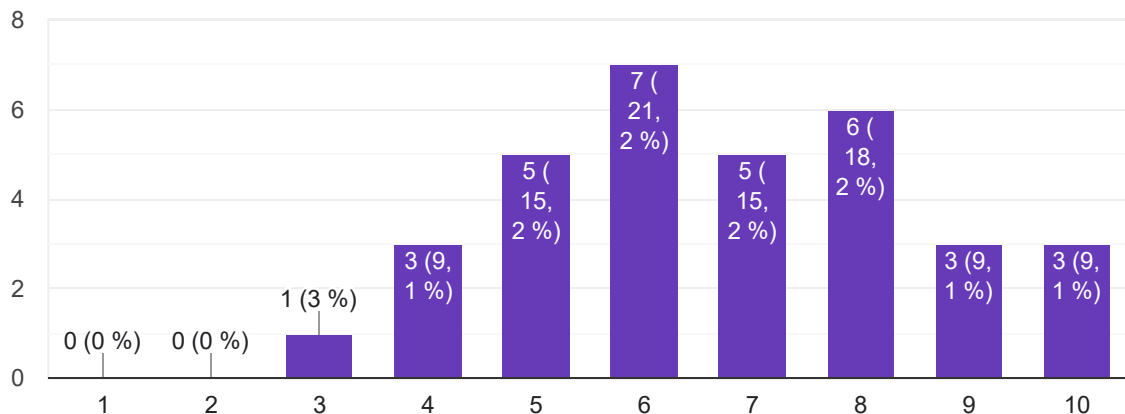
:

33 respuestas



¿Qué relevancia tiene para tí la información obtenida en las fuentes de información de la pregunta 10?

33 respuestas



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios



Introducción a la Medicina Basada en la Evidencia (MBE)

1

MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE)

- El concepto de MBE de '90
- Surge de epidemiología clínica, investigación cuantitativa y de la bioestadística
- ECA como método de referencia.

Principios de MBE:

a) usar la mejor evidencia disponible

b) la evidencia no es suficiente para tomar una decisión, lo que implica la participación del paciente como un ser con voluntad, con valores y preferencias .

Recientemente 3 principio:

propvee una guía a quienes toman las decisiones en salud (médicos y pacientes), que les permitan valorar cuán confiable es la evidencia disponible, con base a analizar qué implica la confiabilidad de una prueba diagnóstica, cuál el pronóstico de una determinada condición o cuál es el impacto de las opciones terapéuticas .

FUENTES DE INFORMACIÓN

2

FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes primarias	Fuentes secundarias	Fuentes terciarias
<ul style="list-style-type: none"> • Revistas científicas papel electrónicas • Libros, monografías... papel electrónicas 	<ul style="list-style-type: none"> • BD Internacionales MEDLINE/PubMed EMBASE Web of Science etc. •BD Nacionales IME, MEDES, IBECS, LILACS, CUIDEN, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • Revista secundarias • Informes AETS • Servicios de información • Colaboración Cochrane • BD MBE

BUSCADORES DE LA RED

La información, primaria o secundaria puede ser almacenada en soporte electrónico en un ordenador personal o en internet (World Wide Web). P.e. Bases de datos; buscadores, páginas personales, portales web,etc.

- **Web tipo Fuente:** información primaria
- **Web tipo Referencial:** incluye links

Hay dos métodos para buscar información en Internet (documento referencia 2):

- **Navegar,** significa saltar de una web a otra siguiendo los enlaces que pueden conducir a la información que se busca.
- **Buscar,** desde palabras clave o términos de un tema a través de una maquina de búsqueda Google, Yahoo, Altavista, ect...) contienen mucho "ruido informativo".

BUSCADORES DE LA RED

BUSCADORES/METABUSCADORES: utilizan un conjunto de buscadores y agrupan los resultados

BUSCADORES ESPECIALIZADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD: pueden ser maquinas de búsqueda, directorios, áreas de profundización, y portales de temas, ej: Health On the Net Fundation.

PORTALES: sitio Web que pretende ser un punto de entrada a Internet y que ayuda al usuario a obtener lo que necesita, EJ: JOANNA BRIGGS INSTITUTE

Contienen máquinas de búsqueda, directorios, correos electrónicos gratuitos, noticias, foros de debate...

- Generales
- Específicos/temáticos

<http://gesdoc.icscii.es/gesdoccontroller?action=download&id=2012>

BUSCADORES DE LA RED

PLATAFORMAS: Plataforma web con diferentes bases de datos bibliográficas, citas y referencias de publicaciones científicas.

Ej: Web of Knowledge (WOS)

<http://www.accesowok.fecyt.es/>

WEB 2.0: comprende aquellos sitios web que facilitan el **compartir** información, la **interoperabilidad**, el **diseño centrado en el usuario** y la **colaboración** en la World Wide Web.

- Wikis
- Blogs
- Youtube
- Redes sociales
- RSS
- Slideshare...

Explorando Ej

Introducción a la Medicina Basada en la Evidencia (MBE)

1

MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE)

- El concepto de MBE de '90
- Surge de epidemiología clínica, investigación cuantitativa y de la bioestadística
- ECA como método de referencia.

Principios de MBE:

a) usar la mejor evidencia disponible

b) la evidencia no es suficiente para tomar una decisión, lo que implica la participación del paciente como un ser con voluntad, con valores y preferencias .

Recientemente 3 principio:

propvee una guía a quienes toman las decisiones en salud (médicos y pacientes), que les permitan valorar cuán confiable es la evidencia disponible, con base a analizar qué implica la confiabilidad de una prueba diagnóstica, cuál el pronóstico de una determinada condición o cuál es el impacto de las opciones terapéuticas .

FUENTES DE INFORMACIÓN

2

FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes primarias	Fuentes secundarias	Fuentes terciarias
<ul style="list-style-type: none"> • Revistas científicas papel electrónicas • Libros, monografías... papel electrónicos 	<ul style="list-style-type: none"> • BD Internacionales MEDLINE/PubMed EMBASE Web of Science etc. •BD Nacionales IME, MEDES, IBECS, LILACS, CUIDEN, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de práctica clínica • Revista secundarias • Informes AETS • Servicios de información • Colaboración Cochrane • BD MBE

BUSCADORES DE LA RED

La información, primaria o secundaria puede ser almacenada en soporte electrónico en un ordenador personal o en internet (World Wide Web). P.e. Bases de datos; buscadores, páginas personales, portales web,etc.

- **Web tipo Fuente:** información primaria
- **Web tipo Referencial:** incluye links

Hay dos métodos para buscar información en Internet (documento referencia 2):

- **Navegar**, significa saltar de una web a otra siguiendo los enlaces que pueden conducir a la información que se busca.
- **Buscar**, desde palabras clave o términos de un tema a través de una maquina de búsqueda Google, Yahoo, Altavista, ect...) contienen mucho "ruido informativo".

BUSCADORES DE LA RED

BUSCADORES/METABUSCADORES: utilizan un conjunto de buscadores y agrupan los resultados

BUSCADORES ESPECIALIZADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD: pueden ser maquinas de búsqueda, directorios, áreas de profundización, y portales de temas, ej: Health On the Net Fundation.

PORTALES: sitio Web que pretende ser un punto de entrada a Internet y que ayuda al usuario a obtener lo que necesita, EJ: JOANNA BRIGGS INSTITUTE

Contienen máquinas de búsqueda, directorios, correos electrónicos gratuitos, noticias, foros de debate...

- Generales
- Específicos/temáticos

<http://gesdoc.icscii.es/gesdoccontroller?action=download&id=2012>

BUSCADORES DE LA RED

PLATAFORMAS: Plataforma web con diferentes bases de datos bibliográficas, citas y referencias de publicaciones científicas.

Ej: Web of Knowledge (WOS)

<http://www.accesowok.fecyt.es/>

WEB 2.0: comprende aquellos sitios web que facilitan el **compartir** información, la **interoperabilidad**, el **diseño centrado en el usuario** y la **colaboración** en la World Wide Web.

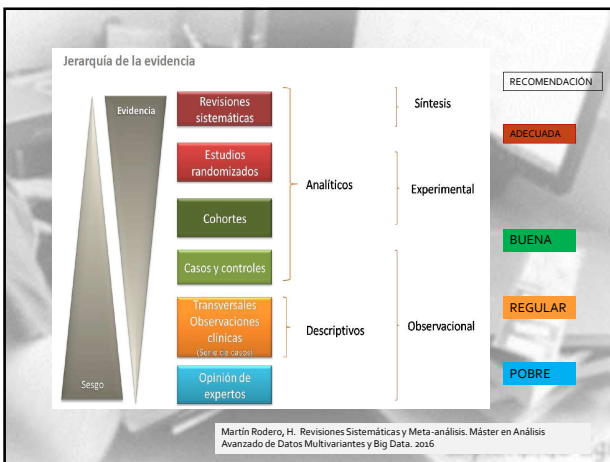
- Wikis
- Blogs
- Youtube
- Redes sociales
- RSS
- Slideshare...

Explorando Ej



CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA INFORMACION RELEVANTE

1. Definir el objetivo y la utilización de la búsqueda
2. Concretar límites
 - Idioma
 - Fecha (información reciente, entre x fechas)
 - Población
 - Cantidad de información (precisa o general)
 - Tipo de documento (guía, artículo científico, caso clínico...)*
 - Calidad metodológica**
3. Localizar fuentes de información adecuadas
 - cobertura geográfica y
 - temática, el tipo de búsquedas que permiten, si
 - controla lenguaje o no, los operadores que emplea, el
 - idioma que utiliza, el tipo de documentos que recoge y
 - los datos que aportan los registros bibliográficos.



Instrumentos de evaluación de la calidad de los estudios

Diseño de Estudio	Checklist	Dirección electrónica
Guías de práctica clínica	AGREE	http://www.agreestat.org/
Ensayos clínicos aleatorizados controlados	CONSORT	http://www.consort-statement.org/
Ensayos clínicos aleatorizados comunitarios	CONSORT-CLUSTER	http://www.consort-statement.org/
Estudios de intervención no aleatorizados	TREND	http://www.cdc.gov/trendstatement/
Revisión sistemática de ensayos clínicos	PRISMA	http://www.prisma-statement.org/
Revisión sistemática y Meta-análisis de estudios observacionales	MOOSE	http://jama.ama-assn.org/cgi/pinimg/283152008
Estudios observacionales: coorte, casos y controles, transversales	STROBE	http://www.strobe-statement.org/
	GRADE	http://www.gradeworkinggroup.org/

Martín Rodero, H. Revisión Sistemática y Meta-análisis. Máster en Análisis Avanzado de Datos Multivariantes y Big Data. 2016





PROYECTO ECBI

0. CONOCIMIENTO Y USO DE FUENTES DE INFORMACIÓN

Uso y conocimiento de las Fuentes de Información en ciencias de la salud

1. FORMULAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTA PICO
Formulación de la pregunta a un problema clínico: clara, estructurada, susceptible de respuesta.

- Tipo de paciente, problema de interés o población (P)
- La intervención, exposición o prueba a evaluar (I)
- La intervención, exposición o prueba a comparar (C)
- La variable de medición de resultados (O)

PROYECTO ECBI

2.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA: TÉRMINOS

TESAURO: descriptores.

- MeSH (Medical subject Headings): Contiene más de 22.000 descriptores. Se utiliza para indexar los artículos incluidos en Medline/Pubmed www.nlm.nih.gov/mesh/
- DeCS (descriptores de ciencias de la salud): trilingüe: inglés, español y portugués. Contiene más de 26.000 descriptores. <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>
- TOTSH Thesaurus of Occupational Therapy Subject Headings. Tesauro de TO elaborado por la AOTA. http://otsearch.aota.org/files/ot_thesaurus_2004.pdf

El uso de **ÍNDICES** o categorías especiales

P.e. CINAHL dispone de varias categorías de búsqueda:

- por materia (occupational Therapy),
- por localización geográfica,

PROYECTO ECBI

2.2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA: OPERADORES

- **Booleanos:** AND, OR, NOT
- **De proximidad:**
 - ADJ (adyacente),
 - NEAR (cerca),
 - FAR (lejos),
 - BEFORE (antes),
 - PREIX (donde la x indica el número de palabras de distancia entre los términos).
- **Truncamientos:**
 - Comillas ""
 - Truncamientos (*, ?, \$), sustituyen uno o varios caracteres de la palabra.

PROYECTO ECBI

3. LECTURA CRÍTICA

- CASPE (Critical Appraisal Skills Programme, www.redcaspe.org) de las:
 - Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno 1. p.5-8.
- Jadad scale for reporting randomized controlled trials:
 - La escala de Jadad, también conocida como sistema de puntuación de calidad de Oxford, es un procedimiento para evaluar de manera independiente la calidad metodológica de un ensayo clínico.
- Rating of Randomised Controlled Trials in OTseeker ([OTseeker](#))

Instrumentos de evaluación de la calidad de los estudios

Escalas

Escala de Jadad	
1- ¿El estudio fue descrito como randomizado?	SI: 0 No: 0
2- ¿Se describe el método para generar la secuencia de randomización y este método es adecuado?	SI: 0 No: 0
3- ¿El estudio se describe como doble ciego?	SI: 0 No: 0
4- ¿Se describe el método de cegamiento y este método es adecuado?	SI: 0 No: 0
5- ¿Existió una descripción de las pérdidas y las retiradas?	SI: 0 No: 0

La puntuación máxima que puede alcanzar un ECA es 5 puntos.

Un ECA es de pobre calidad si su puntuación es inferior a 3.

Jadad AR, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Controlled Clin Trials* 1996;17:1-12

Martín Rodero, H. Revisión Sistemática y Meta-análisis. Máster en Análisis Avanzado de Datos Multivariantes y Big Data. 2016

PROYECTO ECBI

EJEMPLO

- Quiero saber la efectividad de los tratamientos de terapia ocupacional en lesión medular
 - P: lesión medular
 - I: terapia ocupacional
 - C: neurorrehabilitación: ttos convencionales vs nuevos ttos
 - O: desempeño en ABVD
- Criterios:
 - Interés: conocer el estado del arte=-revisión narrativa
 - Uso docente
 - Estudios en inglés y español

PROYECTO ECBI

EJEMPLO

3. ¿Desde donde puedo acceder de modo gratuito a este tipo de recursos de información?
<https://crajjardin.usal.es/>

-Buscador OTSeeker
 -Búsqueda por términos
 -Búsqueda por operadores
 -Búsqueda por índices

-Revisar tipo de estudio y calidad (ECAS,RS)
 -Años de publicación
 -Tipo de publicación...

Opto por otro buscador más general

Aplico criterios de búsqueda..

Ahora busco algo más específico
 Tto convencional vs nuevas técnicas

https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?query=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=lesion%20medular%20y%20terapia%20ocupacional

ABORDAJE DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN LA FUNCIONALIDAD DEL MIEMBRO SUPERIOR DEL ADULTO LESIONADO MEDULAR. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

THE PERFORMANCE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN THE FUNCTIONAL REHABILITATION OF THE UPPER EXTREMITY OF THE ADULT INJURED CERVICAL SPINE: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

-análisis crítico

RS TOG:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6544444>

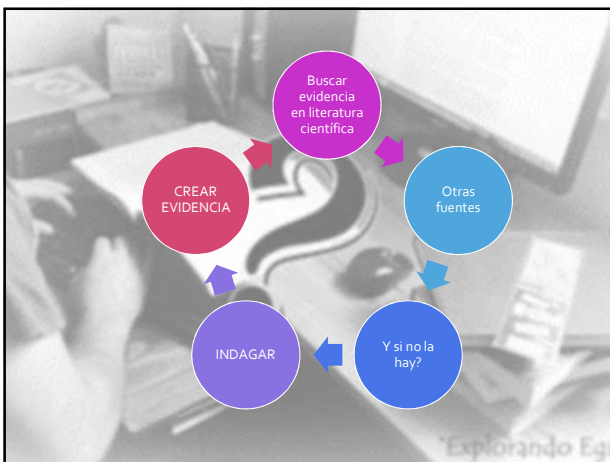


OTRAS FUENTES

Hospital Nacional de Paraplégicos:
<https://hnparaplegicos.salud.castillalamancha.es/>

ASPAYM (privada):
<https://www.aspaym.org/lineas-de-trabajo/autonomia-personal/>

Instituto de investigación Universitario (privado):
<https://www.irflasalle.es/rehabilitacion-tras-una-lesion-medular/>



PROYECTO ECBI

<https://bibliotecas.usal.es/elaboracion-de-trabajos-cientificos>

CUESTION	• Formular y seleccionar preguntas a partir de conocimientos previos
RESPUESTA	• Responder a partir de experimentación u observación
EVIDENCIAS	• Medir evidencia • Organizarla
EXPLICAR	• Proponer un modelo explicativo, exponerlo y justificarlo ante los pares • Buscar explicaciones alternativas cuando los resultados contradicen lo esperado
DIFUSION	• Comunicar en congresos, revistas, etc...

PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA (PBE)

La PBE se trabaja de modo transversal en todas las disciplinas o materias
 =TOBE

"Práctica basada en evidencia es el uso del razonamiento clínico para integrar 4 recursos de información:

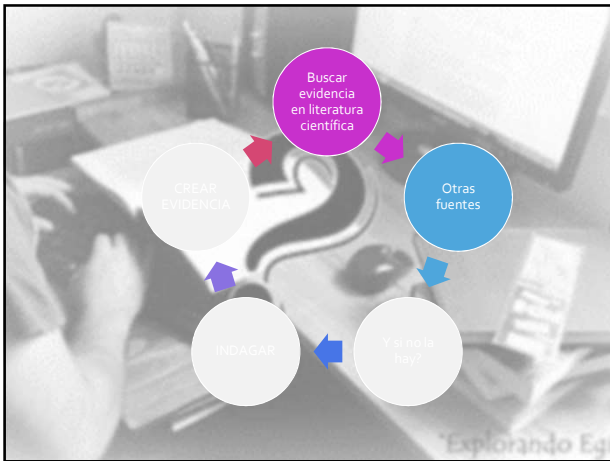
- evidencia científica,
- experiencia clínica,
- los valores, intereses & contexto del paciente,
- e información del contexto de práctica "

- <https://sid-inico.usal.es/articulo/to-be-o-no-to-be-actitudes-para-la-practica-de-la-terapia-ocupacional-basada-en-la-evidencia-to-be/>
- <https://digibug.ugr.es/handle/10483/39493>
- <https://coptoand.org/vocalias/investigacion-y-documentacion/evidencia-cientifica-en-terapia-ocupacional/>
- <https://www.tobasadaenevidencia.com/>
- <https://terapiaocupacional.net/terapia-ocupacional-basada-en-la-evidencia/>

PROYECTO ECBI EJEMPLO

- Quiero saber la efectividad de los tratamientos de terapia ocupacional en lesión medular

P: lesión medular
 I: terapia ocupacional
 C: efectividad pre-post/ otras terapias
 O: desempeño en ABVD, C de V, funcionalidad
- Criterios:
 - Interés: conocer el estado del arte--revisión narrativa
 - Uso docente
 - Estudios en inglés y español



Autor, año	Tipo de estudio	APLICABILIDAD	Intervención	Resultados	Fuente
De Almeida S, 2006	E. caso	baja	sexualidad	educación para la salud, ejercicios de fortalecimiento MMSS, simulación de posturas sexuales consideradas complejas y dinámicas	TOG https://www.latinjournal.org/index.php/ob/article/view/33133
Gómez Acevedo, Maiza, 2015	Revisión bibliográfica	TF G)	PPAA, SR (2) Movilidad y autocuidado Exoesqueleto UPP, prevención y PPAA	no se han identificado claramente aquellos que se refieren a tratamientos o procesos específicos	nuc.udc.es https://nuc.udc.es/Space/handle/10158/12380
Bermúdez Bayón, U, 2016	R Bibliográfica		TO a domicilio	Accesibilidad y adaptación de espacios	TOG https://doi.org/10.1016/j.ijot.2016.04.005
Valentín Torres, E, 2013	Revisión Sistemática (Tezsal)	Aceptable	Sexualidad	Recomendaciones: educación para la salud sexual-guía gráfica, sin análisis según lesión	Univ Aut México http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813000213
García Melín AV et al, 2008	Revisión narrativa	Baja evidencia científica	TTO en dpt de TO en fase aguda y rehabilitadora		Rev APETO No disponible en red
Granados Carro, JC, 2020	Estudio observacional		Efecto de prog de RHE C dV	Mejoría a nivel físico, y psicológico, Tb AVD, pero no interviene	SciELO Perú http://dx.doi.org/10.15381/revistas.v18i1.1683
Salazar Collis, M, 2020	Caso clínico	Baja evidencia	Intervención domiciliar (manejo SR desde activ deportiva)	Movilidad, C dV	TOG DOI: 10.1887-5737/20200000009
Alvarez Bravo, Blasco Grímnez, 2022	Estudio de caso	Baja	Neurodinamia	Dolor neuropático	Rev del estudiante de TO http://www.riuto.uba.c/index.php/retos/article/view/64
FORBICHO GONZALEZ, F, 2020	Caso clínico (TRQ)			control segmentario, fuerza y equilibrio cadenas superior; transferencia de planos y la realización de AVD.	http://hdl.handle.net/123456789/123456
Avila Álvarez A et al,	Estudio piloto	moderada	TAA en pc neurológicos (DCA, LM)	Bateria cognitiva LOTCA, el Índice de Barthel y la escala COPM. Mejora en las capacidades cognitivas, en la independencia funcional y en la relación social de la mayoría de los sujetos.	FUNDACIÓN MAPFRE Trauma Fund MAPFRE (2013) Vol 24, nº 2: 109-116

