

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33851
Nom	Bibliometria
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1007 - Grau d'Informació i Documentació	Facultat de Geografia i Història	3	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1007 - Grau d'Informació i Documentació	8 - Fundamentos y metodologías de investigación	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
GONZALEZ ALCAIDE, GREGORIO	225 - Història de la Ciència i Documentació

RESUM

La Bibliometría és una disciplina basada en la utilització de mètodes estadístics i matemàtics, generalment quantitatius, amb el propòsit d'analitzar la producció i el consum de la documentació científica. Tradicionalment la Bibliometria ha tractat de descriure i caracteritzar el sistema científic (dimensions, organització, distribució etc.) i les seues pràctiques socials, buscant patrons i regularitats. Recentment, l'àrea que ha cobrat un major desenvolupament és l'avaluació de la investigació, emprant-se els indicadors bibliomètrics com a recolzament i fonament per a la planificació de les polítiques científiques. L'objectiu de l'assignatura és introduir els conceptes generals de la Bibliometria i la seua evolució històrica com a disciplina, explicant les lleis i els procediments de càlcul dels principals indicadors bibliomètrics i exposar les aplicacions de la Bibliometria per a l'estudi i l'avaluació de l'activitat científica, descrivint les principals bases de dades que ofereixen indicadors bibliomètrics i el software existent en el mercat per a la realització d'aquest tipus d'anàlisi.



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Donat el caràcter eminentment pràctic de l'assignatura i la complexitat d'alguns dels conceptes i nocions que s'explicaran es recomana l'assistència a classe.

COMPETÈNCIES

1007 - Grau d'Informació i Documentació

- Capacitat d'anàlisi i de síntesi aplicada a la gestió i l'organització de la informació.
- Capacitat d'organització i planificació del treball.
- Comunicació oral i escrita en la llengua nativa.
- Coneixement d'una llengua estrangera.
- Coneixements d'informàtica relatius a l'àmbit d'estudi.
- Capacitat de gestió de la informació.
- Resolució de problemes.
- Presa de decisions.
- Capacitat de treball en equip i d'integració en equips multidisciplinaris.
- Capacitat per a l'aprenentatge autònom.
- Compromís amb el principi d'igualtat d'oportunitats entre homes i dones.
- Capacitat per analitzar i interpretar les necessitats d'informació de la comunitat d'usuaris, reals i potencials, proveint i organitzant els recursos necessaris per assegurar la seva satisfacció tant amb la informació obtinguda com amb la interacció amb el professional de la informació.
- Competència per a identificar els punts forts i febles d'un servei, sistema o producte d'informació, establint i utilitzant indicadors d'avaluació i elaborant solucions per millorar-ne la qualitat.
- Capacitat per detectar les pautes de producció i consum d'informació en diferents àrees (científica, professional, empresarial, ciutadana) i reconèixer les fonts i recursos d'informació disponibles per assistir als usuaris en la cerca d'informació.
- Habilitat per a la identificació, autenticació i avaluació de fonts i recursos d'informació.
- Habilitat per a la recerca i recuperació de la informació per mètodes que permeten donar resposta a les expectatives i necessitats dels usuaris en condicions òptimes de cost i temps.



RESULTATS DE L'APRENTATGE

Els objectius que es pretenen aconseguir amb l'assignatura son els següents:

1. Conèixer les lleis i models desenvolupats per la Bibliometria per a analitzar la producció, distribució i consum de la informació científica.
2. Avaluar la naturalesa de les dades i les possibilitats d'investigació de les fonts d'informació científica mitjançant l'aplicació de models e indicadors bibliomètrics.
3. Familiaritzar-se amb els conceptes, la terminologia i els indicadors utilitzats per la Bibliometria per a l'avaluació de la Ciència.
4. Saber analitzar e interpretar la utilitat e interès dels estudis bibliomètrics.
5. Disposar dels fonaments necessaris per a plantejar el desenvolupament d'un estudi bibliomètric.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Tema 1. Introducció a la Bibliometria.

En la Unitat Temàtica 1 sabordaran els següents continguts:

- Concepte de Bibliometria i altres metries.
- Evolució històrica de la disciplina.
- La Bibliometria a Espanya.

2. Tema 2. Fonts dinformació per als estudis bibliomètrics.

En la Unitat Temàtica 2 sabordaran els següents continguts:

- Objectius de la Bibliometria.
- Fonts dinformació per al desenvolupament dels estudis bibliomètrics.
- Els indicadors bibliomètrics.
- Principis bàsics de la Bibliometria.

3. Tema 3. Estudis descriptius de la literatura científica.

En la Unitat Temàtica 3 sabordaran els següents continguts:

- El creixement de la literatura científica.
- Lenvelliment u obsolescència de la literatura científica.
- La dispersió de la literatura científica.

**4. Tema 4. Anàlisi sociomètric de la literatura científica.**

En la Unitat Temàtica 4 sabordaran els següents continguts:

- Productivitat dels autors.
- La col·laboració científica.
- La visibilitat e impacte dels treballs científics.
- La Ciència com a sistema social.

5. Tema 5. Aplicacions i limitacions dels indicadors bibliomètrics.

En la Unitat Temàtica 5 sabordaran els següents continguts:

- Aplicacions dels indicadors bibliomètrics.
- Limitacions dels indicadors bibliomètrics.
- Software per al desenvolupament destudis bibliomètrics.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	45,00	100
Pràctiques en aula informàtica	15,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	0,00	0
Elaboració de treballs en grup	15,00	0
Elaboració de treballs individuals	20,00	0
Estudi i treball autònom	30,00	0
Lectures de material complementari	10,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00	0
Preparació de classes de teoria	5,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

La metodologia d'ensenyament-aprenentatge de l'assignatura Bibliometria, combinarà les classes magistrals en les quals es desenvoluparan els continguts teòrics mencionats que integren el temari, amb pràctiques individuals a l'aula d'informàtica, on es plantejaran exercicis aplicats per a la seua resolució i entrega a classe.



Aquestes activitats es complementaran amb la realització en grup i posterior exposició pública d'un treball de curs en el que es plantege i expose la metodologia que es seguiria per a la realització d'un estudi d'investigació bibliomètrica; així com con la lectura i posterior exposició pública individual d'un article d'investigació bibliomètric publicat en anglès. Es valorarà tanmateix com a part insubstituïble de la nota l'assistència i participació a les classes.

Els alumnes disposaran de tres hores de tutories presencials setmanals, a les que poden acudir per tal d'aclarir qualsevol qüestió referida a l'assignatura. També es pot fer ús del sistema de tutories virtuals.

AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació estarà basat en dos apartats: un examen final sobre els continguts teòrics i pràctics del programa exposats en les classes teòriques (50% de la nota); i els exercicis pràctics entregats al llarg del curs realitzats en classe en les pràctiques d'informàtica, el treball de curs, l'exposició d'un article científic i l'assistència i entrega de pràctiques de classe i activitats de lectura i discussió proposades (50% de la nota). La nota mínima que l'alumne haurà d'aconseguir a l'examen teòric per a aprovar l'assignatura serà de 5 punts sobre 10. L'únic aspecte recuperable de la qualificació final de l'assignatura en segona convocatòria és l'examen final.

EXAMEN FINAL.

L'examen final consistirà en preguntes de tipus test, preguntes teòriques curtes o de desenvolupament i en la resolució de casos pràctics sobre els continguts que integren el temari de l'assignatura. Per a aprovar l'assignatura serà condició imprescindible haver obtingut en la prova escrita teòric-pràctica final almenys 5 punts sobre 10.

PRÀCTIQUES D'INFORMÀTICA.

En les pràctiques d'informàtica es plantejaran exercicis aplicats per a la seua resolució que seran entregats de forma individual al final de la classe. No s'admetrà cap lliurament de pràctiques d'informàtica una vegada finalitzada la classe pràctica corresponent.

TREBALL DE CURS.

S'haurà de desenvolupar i exposar públicament en classe durant un període màxim de 15 minuts un treball desenvolupat en grups de entre dos i quatre persones en el que s'ha de plantejar i exposar la metodologia que es seguiria per a la realització d'un estudi d'investigació bibliomètrica. S'han de treballar i exposar els següents aspectes:

- Títol del treball.
- Justificació del tema elegit.
- Metodologia.
 - Aquest apartat inclourà els següents continguts: fonts d'informació utilitzades; com s'efectuarà el tractament de la informació; indicadors bibliomètrics que s'obtidran; altres consideracions metodològiques.
- Discussió.
 - Exposició de la bibliografia susceptible de ser emprada per a discutir i analitzar



comparativament els resultats obtinguts.

- Publicació.
 - Valoració justificada de com es seleccionarà la revista o medi de difusió per al treball.
- Consideracions finals que s'estimen oportunes sobre la realització del treball o de caràcter general.

Aquest treball, amb els apartats indicats, es presentarà redactat per escrit i cada grup haurà d'avaluar de forma anònima l'exposició realitzada per la resta de grups atenent als criteris d'avaluació que s'indicaran en el seu moment. Tanmateix cada alumne avaluarà de forma anònima el treball realitzat en el grup per la resta dels seus companys atenent a uns criteris d'avaluació prèviament indicats. La no elecció i comunicació del tema del treball en el termini indicat pel professor o la no exposició en la data indicada suposarà una qualificació de zero en l'activitat.

EXPOSICIÓ ARTICLE CIENTÍFIC.

S'haurà de llegir i posteriorment exposar en públic de forma individual en un període de temps màxim de 10 minuts un article d'investigació bibliomètric publicat en anglès. Es deixa llibertat per a que cada alumne structure la presentació del treball com estime oportu.

Tant el tema del treball de curs com l'exposició del article d'investigació han d'estar consensuades amb el professor mitjançant l'assistència a tutories en els períodes horaris establerts. La no elecció i comunicació del article a exposar en el termini indicat pel professor o la no exposició en la data indicada suposarà una qualificació de zero en l'activitat.

LECTURA DE CURS.

Consistirà en la lectura d'un llibre relacionat amb la matèria de l'assignatura i la realització d'un test d'avaluació o exercicis relacionats amb els continguts del mateix.

ASSISTÈNCIA, PARTICIPACIÓ EN CLASSE I ACTIVITATS DE LECTURA I DISCUSSIÓ.

Es valorarà així mateix com a part de la nota la assistència i participació activa en classe així com la entrega de les activitats pràctiques realitzades a classe i de les activitats de lectura i discussió proposades. No s'admetrà cap lliurament de pràctiques de classe una vegada finalitzada la classe corresponent.

La distribució de les qualificacions de les activitats realitzades al llarg del curs (50% de la nota) es desglosen en:

- Pràctiques a l'aula d'informàtica: 10% de la nota.
- Treball de curs: 10% de la nota.
- Exposició d'un article científic: 5% de la nota.
- Lectura de curs: 5% de la nota.
- Assistència i lliurament d'activitats de classe: 20% de la nota.

Aquest sistema d'avaluació parteix de la premissa que la docència a la Universitat de València és, per definició, una docència presencial. Llavors, l'alumne ha de tindre present que l'assistència, tant a les classes teòriques com a aquelles de caràcter pràctic, és fonamental per a un adequat seguiment dels continguts de l'assignatura. Així mateix, l'alumne ha de ser conscient de la possibilitat d'una matrícula a temps parcial, quan no siga possible assistir a la totalitat de les assignatures que componen un curs complet (60 crèdits). Amb tot, s'establirà la possibilitat, en els casos degudament justificats i només per a



aquells alumnes que ho sol·liciten, de ser avaluat sense que siga necessari assistir a la totalitat o a part de les classes. En aquests casos, l'alumne haurà de procedir de la següent manera:

- A l'inici del curs, cal que comuniqui al professor responsable de l'assignatura la incidència per la qual no pot assistir a classe, que haurà de justificar adequadament de manera documental.
- Havent analitzat la situació, el professor responsable decidirà la possibilitat d'avaluació sense assistència total o parcial a les classes de l'assignatura.
- Els alumnes que es troben en aquesta situació hauran de presentar, per a ser avaluats, la totalitat dels treballs requerits pel professor (no necessàriament idèntics als requerits durant el curs). A més a més, podran ser cridats a defensar-los oralment davant del professor, així com també realitzaran una prova de coneixements adquirits. El pes dels treballs en la qualificació final serà d'un 50% mentre que el 50% restant correspondrà a la prova de coneixements.

A la segona convocatòria únicament es podrà recuperar la nota corresponent a l'examen final de l'assignatura. Tanmateix, no es qualificaran les activitats entregades fora de termini; i es qualificarà amb un zero les activitats amb continguts plagiat.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- CALLON, M., COURTIAL, J. P., PENAN, H. Cienciometría. El estudio cuantitativo de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica. Gijón: Ediciones Trea, 1995.
- LOPEZ LOPEZ, P. Introducción a la Bibliometría. Valencia: Promolibro, 1996.
- LÓPEZ PIÑERO, J. M. El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica. Valencia: Centro de Documentación e Informática Médica, Facultad de Medicina, 1972.
- MALTRAS, B. Los Indicadores bibliométricos: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia. Gijón: Trea, 2003.
- GONZÁLEZ ALCAIDE, G. Bibliometría: fundamentos teóricos, aplicaciones y metodología para el análisis de la literatura científico-médica. Valencia: Psylicom, 2012.

Complementàries

- FERREIRO ALÁEZ, L. Bibliometría (análisis bivariante). Madrid: EYPASA, 1993.
- LOPEZ PIÑERO, J. M., TERRADA, M. L. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría. Medicina Clínica, 1992, vol. 98, nº 2, 64-68.
- LOPEZ PIÑERO, J. M., TERRADA, M. L. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (II) La comunicación científica en las distintas áreas de las ciencias médicas. Medicina Clínica, 1992, vol. 98, nº 3, 101-106.
- LOPEZ PIÑERO, J. M., TERRADA, M. L. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. Medicina Clínica, 1992, vol. 98, nº 4, 142-148.



- LOPEZ PIÑERO, J. M., TERRADA, M. L. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (IV) La aplicación de los indicadores. Medicina Clínica, 1992, vol. 98, nº 10, 384-388.
- MARÍN FERNÁNDEZ, J. Estadística aplicada a las ciencias de la documentación. Madrid: Síntesis, 1996.
- MORAVCSIK, M. ¿Cómo evaluar a la ciencia y a los científicos? Revista Española de Documentación Científica, 1989, vol. 12, nº 3, 313-325.
- PRICE, D. J. S. Little Science, Big Science. New York. Columbia University Press. New York, 1963. Traducción de López Piñero, J. M. Hacia una ciencia de la ciencia. Barcelona: Ariel, 1972.
- SANCHO, R. Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revista Española de Documentación Científica, 1990, vol. 13, nº 3-4, 842-865.
- SPINAK, E. Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informetría. Unesco, 1996.
- OKUBO, Y. Bibliometric indicators and analysis of research systems : methods and examples STI working papers 1997/1. París: OECD, 1997
- PERIANES RODRÍGUEZ, A., OLMEDA GÓMEZ, C., DE MOYA ANEGÓN, F. Redes de colaboración científica: análisis y visualización de patrones de coautoría. Valencia: Tirant Lo Blanc, 2010.