

a) Denominación del seminario

Informetría.

b) Docente:

Dr. Gustavo Liberatore. Profesor Titular. Departamento de Ciencia de la Información. Facultad de Humanidades. UNMdP.

c) Total de horas reloj a dictar (créditos o UVACS) Discriminar las horas en:

Total de horas: 32, distribuidas en 16 horas teóricas y 16 prácticas.

d) Justificación y descripción

La evaluación de la actividad científica es un elemento imprescindible para todos los programas de investigación, tecnología y desarrollo que se implementan en una sociedad. Los métodos aplicados a los estudios basados en las "metrías de la información" han contribuido con el diseño de indicadores que constituyen herramientas clave en la gestión de políticas de I+D y en los procesos de toma de decisiones estratégicas en diferentes niveles institucionales.

El análisis de la actividad científica con base en la utilización de indicadores provenientes de fuentes de datos bibliográficas es un procedimiento clásico en la actualidad. A nivel internacional se han intensificado en las dos últimas décadas los estudios empíricos basados mayoritariamente en el análisis de los productos intelectuales generados en los distintos campos de conocimiento y sus canales de difusión con el objeto de establecer sus contornos y las características que los definen. En su gran mayoría las variantes de análisis aplicadas son coincidentes en su objeto de estudio, es decir, se basan en lo que genéricamente se denomina "producción científica".

Los resultados de este tipo de investigaciones han logrado reflejar con bastante precisión y justeza instantáneas de situaciones y escenarios atravesados por múltiples variables, constituyéndose además en una herramienta confiable de cara a la evaluación y observación de las tendencias predominantes.

Dada la amplitud de esta área el seminario recoge para esta propuesta contenidos que se orientan particularmente al campo de la evaluación de la actividad científica con el propósito de que el dominio de estos conceptos y técnicas permitan al futuro profesional obtener elementos de análisis de la dinámica y funcionamiento del trabajo científico a través de su producción intelectual.

e) Objetivos del seminario

Objetivos generales:

- Introducir al alumno al campo de las metrías de la información tanto desde su delimitación teórica como de su aplicación práctica.
- Conocer y comprender los aspectos cuantitativos de la producción y uso de los recursos de información.

Objetivos específicos:

- Distinguir los distintos componentes y etapas de un estudio informétrico.
- Reconocer las distintas variables que pueden ser cuantificadas en el campo de la información científica y su expresión por medio de indicadores específicos.
- Dimensionar los alcances, limitaciones y formas de aplicación de estos estudios.
- Introducir los conceptos y principios de la información recogida en las bases de datos, con especial interés en las técnicas de minería de datos y su aplicación en distintos ámbitos, tanto académicos como profesionales.
- Explorar las distintas aplicaciones informáticas existentes para el cálculo y procesamiento de los indicadores.

f) Programa analítico

Unidad 1: marco conceptual y aplicación práctica de las métricas de la información.

Definición y alcance de las distintas variantes métricas: bibliometría, cienciometría, informetría, webmetría y almetría. Objetivos y fases de un proyecto informétrico. Tipología y alcance de los estudios métricos. El acceso a los datos y su problemática en Latinoamérica. Tipos y clasificación de las fuentes de datos. Definición de indicadores. Tipos de análisis: bivariante y multivariante. El análisis de dominio. Aplicaciones informáticas utilizadas para el procesamiento de datos.

Unidad 2: los indicadores de producción y colaboración.

Concepto de producción científica. El recuento de las publicaciones: la productividad. El valor del origen institucional y geográfico de la producción. La colaboración científica y el acceso abierto. Indicadores de producción. Concepto y medición de la colaboración científica. El índice de coautoría. Las redes de colaboración. Indicadores de colaboración. Modelos de representación. Análisis y discusión de casos.

Unidad 3: los indicadores de contenido

El valor de las palabras clave en el análisis de contenido. Sistemas de clasificación temática vs. concepción del autor. Procesamiento terminológico. Análisis cuantitativo y cualitativo. Producción científica y productos de investigación. Análisis de co-ocurrencia. Modelos de representación. Análisis y discusión de casos.

Unidad 4: los indicadores de citación

Las variables principales en el análisis de las citas: referentes, fuentes y obsolescencia. El valor de la cita en el campo científico. Visibilidad, impacto y calidad científica. La medida de la visibilidad: el factor de impacto y sus variantes. El cálculo de la vida media. El análisis de co-citación. Detección de frentes de investigación. Modelos de representación. Análisis y discusión de casos.

Unidad 5: nueva generación de indicadores.

Indicadores alternativos para nuevas formas de comunicación científica. La web social académica y los altmetrics. Fuentes de datos e indicadores. Las métricas clásicas vs. las alternativas. Límites y proyecciones. Análisis y discusión de casos.

g) Bibliografía general

La bibliografía listada a continuación es la indicada para la exploración y abordaje de la mayoría de los contenidos conceptuales listados en el programa sin perjuicio que al momento del dictado del seminario pueda hallarse material más específico y/o actualizado. Algunos aspectos prácticos y de realización de ciertos procedimientos serán cubiertos por material producido por el docente. No se incluyen aquí aquellos estudios empíricos que servirán de ejemplos para el debate y discusión. Los mismos serán seleccionados al momento del dictado. Tampoco se describen todas las fuentes de datos (bases de datos, índices, buscadores, etc.) que se utilizarán en las actividades relacionadas con el cálculo de diversos indicadores.

- Bar-Ilan, J. (2008) Informetrics at the beginning of the 21st century. A review. *Journal of Informetrics*, 2, 1–52.
- Beigel, F., & Salatino, M. (2015). Circuitos segmentados de consagración académica: las revistas de Ciencias Sociales y Humanas en la Argentina. *Información, Cultura Y Sociedad*, 0(32). <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/ics/article/view/6533>
- Bergstrom, C. (2007). Eigenfactor: measuring the value and prestige of scholarly journals. *C&RL News*, 314-316. <http://crln.acrl.org/content/68/5/314.full.pdf+html>
- Canales-Becerra, H., Mesa-Fleitas, M.E. (2003). *Bibliometría, Informetría, Cienciometría: su etimología y alcance conceptual*. La Habana: Centro de Gestión de la Información.
- De Pablos-Coello, J., Mateos-Martín, C. y Túñez-López, M. (2013). Google cambia el paradigma de la métrica científica. *Historia y Comunicación Social*, 18, núm. esp., 225-235.
- Delgado-López-Cózar, E. y Cabezas-Clavijo, A. (2013). Ranking journals: could Google Scholar Metrics be an alternative to Journal Citation Reports and Scimago Journal Rank? *Learned Publishing*, 26, 101–114.
- Filippo, D. et al. (2011). El papel de las bases de datos institucionales en el análisis de la actividad científica de las universidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 34(2), 165-189.
- García Hernández, Alejandra. (2013). Las redes de colaboración científica y su efecto en la productividad. Un análisis bibliométrico. *Investigación bibliotecológica*, 27(59), 159-175.
- Garfield, E. (2006). The History and Meaning of the Journal Impact Factor. *Jama*, 295(1), 90-93. <http://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/202114>
- GRUPO SCIMAGO. (2006). El índice h de Hirsch: aportaciones a un debate. *El profesional de la información*, 16(1), 47- 49.

- Guédon, J.-C. (2011). El acceso abierto y la división entre ciencia «principal» y «periférica». *Crítica y Emancipación*, 6(11), 135-180. http://eprints.rclis.org/17570/1/CyE-6_Guedon-CLACSO.pdf
- Harzing, A., Alakangas, S. (2016). Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. *Scientometrics*, 106(2), 787-804. DOI 10.1007/s11192-015-1798-9
- Hernández-Orallo, J., Ramírez-Quintana, M. J., Ferri-Ramírez, C. (2004). *Introducción a la minería de datos*. Madrid: Pearson/Prentice Hall.
- Hicks et al. (2015). The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429-431.
- Konkiel, S., Madjarevic, N. & Rees, A. (2016). *Altmetrics for Librarians: 100+ tips, tricks, and examples*. Londres: Altmetric. Disponible en <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3749838>
- Laborde, J. (2009). La evaluación científica y las revistas nacionales. *Acta zoológica mexicana*, 25(3), 683-717. Disponible en <http://www.redalyc.org/html/575/57512077022/>
- Liberatore, G., Aparicio, A., Banzato, G. (2016). *Manual de gestión editorial de revistas científicas de ciencias sociales y humanas: buenas prácticas y criterios de Buenos Aires: CLACSO/MINCYT*. Disponible en <http://humadoc.mdp.edu.ar:8080/handle/123456789/294>
- Liberatore, G., Vuotto, A., Fernández, G. (2013). Una cartografía de las revistas científicas en ciencias sociales y humanidades en Argentina: diagnóstico, evaluación y marcos de referencia. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 3(2), 259-270. Disponible en <http://periodicos.ufpb.br/Cojs/index.php/pgc/article/view/17486/10009>
- Maltrás-Barba, B. (2003). *Los indicadores bibliométricos: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia*. Gijón: Trea.
- Melero, R. y Hernández-San-Miguel, J. (2014). Acceso abierto a los datos de investigación, una vía hacia la colaboración científica. *Revista española de Documentación Científica*, 37(4).
- Miguel, S., Herrero-Solana, V. y Moya-Anegón, F. (2007). El análisis de co-citas como método de investigación en bibliotecología y ciencia de la información. *Investigación bibliotecológica*, 21(43), 139-155.
- Moya-Anegón, F. y Arencibia-Jorge, R. (2008). La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desde la ciencia de la información. *ACIMED*, 17(4), 1-27.
- Orduña-Malea, E. et al. (2016). *La revolución Google Scholar: destapando la caja de pandora*. Granada: Editorial Universidad de Granada/UNE.
- Ortoll, E., Canals, A., García, M. y Cobarsí, J. (2014). Principales parámetros para el estudio de la colaboración científica en big science. *Revista Española de Documentación Científica*, 37(4).
- Sud, P. y Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, 98, 1131-1143.
- Tattersall, A. (2016). *Altmetrics: a practical guide for librarians, researchers and academics*. London: Facet Publishing.

- Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, A. y Jiménez-Contreras, E. (2013). Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. *Comunicar: Revista Científica de Educomunicación*, 41(21), 53-60.
- Williams, C. & Padula, D. (2016). *The Evolution of Impact Indicators: From bibliometrics to altmetrics*. London/Chicago: Almetric/Scholastica.
- Winter, J.C.F., Zadpoor, A.A. y Dodou, D. (2014). The expansion of Google Scholar versus Web of Science: a longitudinal study. *Scientometrics*, 98, 1547–1565.

h) Propuesta pedagógica

La propuesta pedagógica de la asignatura se estructura en torno a diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje para las cinco unidades didácticas planificadas.

Materiales de estudio. Para el dictado de los contenidos se desarrollarán un conjunto de materiales de diverso tipo:

- Guías de análisis y tratamiento de la información: cuyo propósito es orientar al alumno en el acceso al desarrollo de los contenidos y la bibliografía, remitiéndolo a distintas fuentes que lo enfrentan a una pluralidad de perspectivas favoreciendo la reflexión, el análisis crítico y la construcción de su propio conocimiento.
- Guías de trabajos prácticos y /o evaluaciones: donde se plantean situaciones problemáticas cuya resolución supone la lectura previa de las fuentes bibliográficas recomendadas y las necesarias relaciones entre las mismas y la producción de una respuesta propia. Dichas actividades, individuales o grupales, intentan vincular en forma permanente la teoría y la práctica.
- Fuentes de información: listado de fuentes bibliográficas y no bibliográficas necesarias para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje fijados en la propuesta pedagógica.
- Otros materiales: dispositivos didácticos específicos que puedan diseñarse en función de la especificidad y características de los contenidos propuestos.

Tutorías. Se desarrollarán por medio de las vías de comunicación disponibles que ofrezca la plataforma virtual. En general, estas se constituyen por:

- Mailing: se utilizará el correo electrónico interno de la plataforma para el seguimiento individual de todas aquellas dudas y consultas específicas de los alumnos en relación a los contenidos y propuesta de la asignatura.
- Novedades de la asignatura: constituye un espacio abierto de comunicación en donde el docente comunicará todas aquellas novedades que surjan y que se relacionen estrictamente con el dictado de la asignatura.
- Foros: su finalidad es la de constituir espacios de discusión, colaboración e intercambio de experiencias y conocimientos. Se crearán en cada una de las unidades didácticas de la asignatura a partir de ejes de discusión específicos y estarán moderados por el docente con el objeto de dinamizarlo a través de

intervenciones esporádicas. También se utilizarán para la resolución de actividades y/o trabajo final con el objetivo de fomentar el trabajo colaborativo.

- Chat: sesiones de intercambio y discusión en tiempo real en torno a temáticas y problemáticas del seminario.

i) Modalidad de dictado

A distancia

j) Evaluación

La evaluación del seminario se realizará a través de la elaboración de un trabajo final que podrá ser individual o grupal (no más de tres alumnos por trabajo) y cuya calificación se fijará en una puntuación de 1 a 10. La temática del mismo deberá estar circunscripta a una investigación con aplicación de metodologías del campo de las métricas sobre áreas o campos ligados, en lo posible, a las actividades profesionales de los alumnos participantes con el objeto de que el producto pueda tener una transferencia al medio.