

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS</p> <p>PROGRAMA DEL CURSO: ESTUDIOS MÉTRICOS DE INFORMACIÓN</p> <p>L.C.I. Arturo Iván Ruiz Domínguez</p>	DES:	EDUCACIÓN Y CULTURA
	Programa(s) académico(s)	Licenciatura en Ciencias de la Información
	Tipo de Materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	Clave de la Materia:	CI404
	Semestre:	4º semestre
	Área en plan de estudios (B,P,E, O):	Específica Obligatoria
	Total de horas por semana:	4
	Laboratorio o Taller:	
	h./semana trabajo presencial/virtual	61
	h./semana laboratorio/taller	3
	h. trabajo extra-clase:	
	Total de horas por semestre: <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	64
	Créditos totales:	8
	Fecha de actualización:	23/ 11/2022
Prerrequisito (s):	Ninguno	
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:		
<p><i>El estudiante utiliza métodos y modelos matemáticos clásicos de la Bibliometría y los principales indicadores métricos de la información que identifican el comportamiento de las regularidades del flujo de la información documental en la ciencia y la tecnología, su aplicación en la evaluación de las actividades científicas, académicas y de información, con el propósito de analizar la producción y el consumo de la documentación científica, contribuyendo a la planeación de las políticas científicas y a la evaluación de la investigación, valorando con ello, la diferenciación de calidad del conocimiento generado y las implicaciones de su uso.</i></p>		
COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:		
<p><i>Utilización de métodos matemáticos para la medición de la información. Competencia específica.</i></p>		
OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:		
<p><i>Conocer y aplicar métodos matemáticos para la recolección, organización, procesamiento y presentación de datos.</i></p>		

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>COMPETENCIA BÁSICA: SOCIOCULTURAL</p> <p>1.-Demuestra interés por diferentes fenómenos sociales y culturales</p> <p>2.- Se identifica con los valores de la universidad</p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 1.</p> <p>Introducción y marco teórico-conceptual de los Estudios Métricos de la información:</p> <p>1.1 El proceso de matematización de las ciencias sociales.</p> <p>1.2 El sistema de conocimientos bibliológico-informativo y su proceso de matematización y cuantificación.</p> <p>1.3 Antecedentes históricos de los estudios métricos de información.</p> <p>1.4 Especialidades métricas de la información: terminología y conceptos.</p> <p>1.5 Modelo teórico para el estudio métrico de la información.</p>	<p>Ejercicios prácticos</p> <p>Respuesta de cuestionarios a partir de lecturas.</p>	<p>Exposición del docente, lecturas comentadas</p>	<p>Ejercicios prácticos y aplica conceptos básicos.</p>
<p>COMPETENCIA BÁSICA: SOCIOCULTURAL</p> <p>1.-Demuestra interés por diferentes fenómenos sociales y culturales</p> <p>2.- Se identifica con los valores de la universidad</p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 2.</p> <p>Análisis del flujo de la información documental.</p> <p>2.1 Creación y comunicación de conocimiento.</p> <p>2.2 Flujo de la información documental.</p>	<p>Ensayo</p> <p>Respuesta de cuestionarios a partir de lecturas</p>	<p>Exposición del docente, lecturas comentadas y aplicaciones prácticas</p>	<p>Elabora ensayos correctamente y aplica conceptos básicos</p>
<p>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>1.-Aplica la tecnología a la solución de problemáticas</p> <p>2.- Adopta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas, ambientes y situaciones cambiantes</p> <p>3.- Asume una actitud responsable para el</p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 3.</p> <p>Crecimiento y envejecimiento de la literatura en ciencia y tecnología.</p> <p>3.1 Ley del Crecimiento Exponencial de la Ciencia y de la Información Científica.</p> <p>3.2 Obsolescencia de la información científico-técnica.</p> <p>3.3 Vida media de la literatura científica y tecnológica.</p> <p>3.4 Factor de envejecimiento</p>	<p>Ejercicios en clase</p> <p>Aplicaciones prácticas</p>	<p>Exposición del docente, aplicaciones prácticas y estudio del caso</p>	<p>Ejercicios en clase</p>

<p>estudio independiente</p> <p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>1.- Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo</p> <p>2.- Actúa como agente de cambio</p>	<p>de la información científica y tecnológica.</p> <p>3.5 Índice de obsolescencia de Price aplicado a la ciencia y la tecnología.</p>			
<p>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>1.-Aplica tecnología a la solución de problemáticas</p> <p>2.- Adopta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas, ambientes y situaciones cambiantes</p> <p>3.- Asume una actitud responsable para el estudio independiente</p> <p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>1.- Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo</p> <p>2.- Actúa como agente de cambio</p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 4.</p> <p>Dispersión-concentración de la literatura científica.</p> <p>4.1 Modelo matemático de Bradford.</p> <p>4.2 Índice de densidad.</p>	<p>Ejercicios en clase</p> <p>Aplicaciones prácticas</p>	<p>Aplicaciones prácticas</p>	<p>Ejercicios en clase</p>
<p>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</p> <p>1.-Aplica tecnología a la solución de problemáticas</p> <p>2.- Adopta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas, ambientes y situaciones cambiantes</p> <p>3.- Asume una actitud responsable para el estudio independiente</p> <p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>1.- Participa en la elaboración y</p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 5.</p> <p>Productividad de autores científicos y tecnológicos.</p> <p>5.1 Modelo matemático de Lotka.</p> <p>5.2 Modelo de Price: Ley del elitismo y su aplicación.</p> <p>5.3 Índice de coautoría y tasa de documentos co-autorados.</p>	<p>Ejercicios en clase</p> <p>Aplicaciones prácticas</p>	<p>Exposición del docente, aplicaciones prácticas y estudio del caso</p>	<p>Ejercicios en clase</p>

<p><i>ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo</i> 2.- <i>Actúa como gente de cambio</i></p>				
<p>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 1.- <i>Aplica tecnología a la solución de problemáticas</i> 2.- <i>Adopta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas, ambientes y situaciones cambiantes</i> 3.- <i>Asume una actitud responsable para el estudio independiente</i> TRABAJO EN EQUIPO 1.- <i>Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo</i> 2.- <i>Actúa como gente de cambio</i></p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 6. <i>Análisis de la Comunicación Científica.</i> 6.1 <i>Definiciones.</i> 6.2 <i>Análisis de citas: Índices de citas de las ciencias.</i> 6.3 <i>Factor de impacto.</i> 6.4 <i>Índice de Inmediatez.</i></p>	<p><i>Ejercicios en clase</i> <i>Aplicaciones prácticas</i></p>	<p><i>Aplicaciones prácticas</i></p>	<p><i>Ejercicios en clase</i></p>
<p>COMUNICACIÓN 1.- <i>Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva</i> 2.- <i>Desarrolla la capacidad de comunicación escrita en forma efectiva</i> 3.- <i>Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos</i> 4.- <i>Demuestra su habilidad de síntesis en el lenguaje verbal y escrito</i> 5.- <i>Localiza fuentes de información de calidad, aplica principios para la organización de dicha información</i></p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 7. <i>Aplicación y perspectivas de los Estudios Métricos de la Información.</i> 7.1 <i>Evaluación de la actividad investigadora.</i> 7.2 <i>Evaluación de los servicios de información.</i> 7.3 <i>Realización de estudios de hábitos y necesidades de información.</i> 7.4 <i>Estudios de innovación tecnológica.</i></p>	<p><i>Ejercicios en clase</i> <i>Aplicaciones prácticas</i></p>	<p><i>Exposición del docente, aplicaciones prácticas y estudio del caso</i></p>	<p><i>Ejercicios en clase</i></p>

<p align="center">FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p>	<p align="center">EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- López López, P. (1996). *Introducción a la bibliometría*. Valencia, Esp.: Promolibro.
- Maltrás Barba, B. (2003). *Los indicadores bibliométricos: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia*. Gijón, Asturias, Esp.: Trea.
- Moya Anegón, F. de, López Gijón, J. y García Haro, C. (1996). *Técnicas cuantitativas aplicadas a la biblioteconomía y documentación*. Madrid, Esp.: Síntesis.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Almada de Ascencio, M.; Liberman, S. y Russell Barnard J. M. (2002). *Memoria del simposio internacional: investigación sobre la comunidad científica: un enfoque multidisciplinario*. México, D. F.: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Alonso Berrocal, J. L.; Figuerola, C. G. y Zazo, A. F. (2003). *Cibermetría: nuevas técnicas de estudio aplicables al Web*. Gijón, Asturias, Esp.: Trea.
- Callon, M.; Courtial, J.P. y Penan, H. (1995). *Cienciometría: el estudio cuantitativo de la actividad científica: de la bibliometría a la observancia tecnológica*. Gijón, Esp.: Trea.
- De Bellis, N. (2009). *Bibliometrics and citation analysis: from the Science Citation Index to cybermetrics*. Lanham, Md.: Scarecrow Press.
- Egghe, Leo y Rousseau, R. (1990). *Introduction to informetrics: quantitative methods in library, documentation and information science*. Nueva York: Elsevier.
- Ferreiro Alaéz, L. (1993). *Bibliometría: análisis bivariante*. Madrid, Esp.: EDYPASA.
- Gorbea Portal, S. (1996). *El modelo matemático de Bradford: su aplicación a las revistas latinoamericanas de las ciencias bibliotecológica y de la información*. México, D. F.: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Gorbea Portal, S. (2005). *El modelo matemático de Lotka: su aplicación en la producción científica latinoamericana en ciencias bibliotecológicas y de la información*. México, D. F.: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Gorbea Portal, S. (2005). *Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental*. Gijón, Asturias, Esp.: Trea.
- Khorramzadeh, Heshmatallah. (1988). *Modelos matemáticos Morse Markov: su aplicación en bibliotecas: evaluación de uso de obras monográficas*. México, D. F.: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

• Estrategias.

Desarrollo de lecturas, reportes, ensayos y portafolio de evidencias de ejercicios aplicados. **Enunciar los**

• Instrumentos.

Pruebas escrita, prueba abierta (ensayos, ejecuciones y proyectos).

• Ponderación.

Evaluación del curso:

a). Desarrollo de lecturas	10%
b). Ejercicio práctico en clase	30%
b). Proyecto individual (final)	40%
d). Exámenes teóricos y prácticos	20%
TOTAL	100%

Mahapatra, Gayatri. (2009). *Bibliometric studies in the internet era*. 2^a ed. New Delhi, India: Indiana.

Noyons, Ed. C. M. (1999). *Bibliometric mapping as a science policy and research management tool*. Leiden, Países Bajos: DSWO Press, Leiden University.

Price, Derek. J. de Sollá. (1973). *Hacia una ciencia de la ciencia*. Barcelona, Esp.: Ariel.

Raghavan, K. S. y Prasad K. N, eds. (2009). *Library and information systems: from Alexandrian heritage to social networking*. Bangalore, India: Ess Ess Publications.

Spinak, E. (1996). *Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría*. Caracas, Venezuela: UNESCO.

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICA

Objetos de Estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OBJETO DE ESTUDIO 1																
OBJETO DE ESTUDIO 2																
OBJETO DE ESTUDIO 3																
OBJETO DE ESTUDIO 4:																
OBJETO DE ESTUDIO 5:																
OBJETO DE ESTUDIO 6:																
OBJETO DE ESTUDIO 7:																