Visualización de información

Curso Académico: (2020 / 2021) **Fecha de revisión: 13/07/2020 14:13:16**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Coordinador/a: OLMEDA GOMEZ, CARLOS

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 0

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

No hay pre requisitos previos para cursar este curso

OBJETIVOS

COMPETENCIAS BÁSICAS
CB 9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
COMPETENCIAS GENERALES
CG 5 Reconocer la creciente importancia del trabajo en equipo en el mundo laboral y demostrar capacidad de adaptación e integración en diferentes entornos labores, manteniendo relaciones y comunicaciones fluidas.
CG 9 Integrar conocimientos, formular juicios y comunicar sus conclusiones, así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CG 11 Capacidad de interpretar, aplicar e innovar en contexto metodologías, tecnologías y nuevos métodos de análisis, tratamiento y recuperación de información.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE 7 Visualización de datos, empleando técnicas temporales, geo-espaciales, temáticas y de análisis de redes.
CE 9 Adquirir los conocimientos necesarios para preparar el Proyecto Final de Máster, trabajos académicos, informes o documentos similares, de manera adecuada, tanto desde el punto de vista formal como desde la perspectiva del contenido.
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
1. Construcción de visualizaciones de datos e información; selección de problemas y de conjuntos de datos; preparación de flujos de trabajo.
2. Capacidad de selección de parámetros para los análisis.
3. Habilidad para leer, interpretar visualmente datos y extraer información a partir de los datos representados visualmente.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

En el curso 2020-21, Las clases marcadas en el calendarios se imparten en sesiones de tele enseñanza, empleando la herramienta seleccionada por la uc3m.
1. Fundamentos de visualización
2. Datos y percepción
3. Visualizaciones básicas, temporales
4. Visualizaciones de temas
5. Visualización de relaciones
6. Mapas, datos geoespaciales
7. Visualización de información

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDAS A MATERIAS
AF1 Trabajo individual para el estudio de materiales teóricos y prácticos elaborados y aportados por el profesor
AF2 Trabajo individual para la resolución de problemas y casos prácticos
AF3 Clases presenciales teórico-prácticas
AF4 Tutorías
AF5 Participación activa en foros habilitados por el profesor en la plataforma educativa virtual

Código actividad	Nº Horas totales	Nº Horas Presenciales	% Presencialidad
AF1	125(45)	0	0
AF2	80(32)	0	0
AF3	12(3)	12(3)	100
AF4	10(2)	0	0
AF5	124(0)	0	0
AF6	5(2)	0	0
AF7	4(1)	0	0
TOTAL MATERIA(ASIGN.)	360(90)	12(3)	3,3

1. Trabajo individual para el estudio de materiales teóricos y prácticos elaborados y aportados por el profesor
2. Trabajo individual para la resolución de problemas y casos prácticos
3. Vídeos de capacitación
4. Participación activa en foros habilitados por el profesor en la plataforma educativa virtual
5. Realización de test de autoevaluación para repaso de contenidos

METODOLOGÍAS DOCENTES
MD1 Explicaciones del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia
MD2 Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura:
MD3 Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo
MD4 Lectura de materiales docentes teóricos y prácticos

TUTORÍAS
Los horarios de las tutorías, ajustados a lo dispuesto por la Universidad, se podrán consultar en el espacio propio de la asignatura en la plataforma de enseñanza y aprendizaje (Aula Global). Incluirán al menos dos tramos, uno para atención presencial y otro para atención en línea. Además de estas tutorías fijadas oficialmente para la asignatura, los alumnos pueden solicitar y concertar con el profesor tutorías presenciales o en línea fuera de esos horarios.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

SE1 Participación en clase y foros en plataforma educativa virtual
SE2 Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso
SE3 Realización de cuestionarios evaluables y puntuables
SE4 Examen* o Trabajo Final
SE5 Presentación, contenido y defensa pública del TFM

Convocatoria ordinaria:
Evaluación continua (50% de la nota final).
SE3 a) Cuestionarios sobre las lecturas obligatorias del curso. Puntuación máxima 15% de la nota final.
SE2 b) Ejercicios prácticos de realización de diagramas y gráficos. Puntuación máxima 30% de la nota final.
SE1 c) Participación en clase,con actividades de la plataforma virtual. Puntuación máxima 5% de la nota final.

Prueba presencial (50% de la nota final).
La prueba presencial* se realizará en las instalaciones asignadas de la universidad Carlos III.
(*Dependerá en este curso, de las circunstancias derivadas de la pandemia COVID-19 y las decisiones de cierre o no de la Universidad)

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

SE4 d) Examen (prueba objetiva tipo test) sobre los contenidos de los temas y materiales anexos. Puntuación máxima 10% de la nota final.
SE2 e) Finalización y entrega en el día de la prueba presencial a través de Aula Global del trabajo de curso (datos, gráficos y ensayo), realizado por escrito y en modalidad individual. Puntuación máxima 40% de la nota final.

Convocatoria extraordinaria
En convocatoria extraordinaria, en ausencia de normativa específica para los estudios de posgrado, y salvo que la Universidad estableciera otra cosa, el estudiante tiene derecho a realizar actividades que le permitan obtener al menos el 75% de la calificación máxima de la asignatura. Estas actividades podrán o no ser las mismas programadas en la evaluación continua. Entre estas actividades figurará necesariamente un examen final, presencial y de superación obligatoria, que deberán realizar quienes no hubieran superado el de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Cairo, A El arte funcional, Alamut, 2011

- Costa. J La esquemática: visualizar la información., Barcelona: Paidos, 1998

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Börner, K., Chen, C., & Boyack, K.W. (2003) Visualizing knowledge domains., Annual Review of Information Science and Technology, 37(1), 179¿255.

- Chen, Ch. (2017) Science mapping. A systematic review of the literature. , Journal of Data and Information Science, Vol. 2 No. 2, 2017 pp 1¿40.

- Kim, M.Ch., Zhu, Y., Chen, Ch (2016) How are they different? A quantitative domain comparison of information visualization and data visualization (2000-2014), Scientometrics (2016) 107, pp. 123 165.

- Nardi P, Di Matteo G, Palahi M, Scarascia Mugnozza G.(2016) Structure and Evolution of Mediterranean Forest Research: A Science Mapping Approach., PLoS ONE 11(5): e0155016..

- Olmeda-Gómez, C., Ovalle-Perandones, MªA., Perianes-Rodríguez, A. (2017) Co-word analysis and thematic landscapes in Spanish information science literature, 1985-2014, Scientometrics 113 (1), 195-217.

- Olmeda-Gómez, C., Romá-Mateo, R., Ovalle-Perandones, Mª A. (2019) Overview of trends in global epigenetic research (2009-2017), Scientometrics, 119 (3), 1545-1574.

- Vargas-Quesada; B; Chinchilla-Rodríguez, Z. & Rodriguez, N. (2017) Identification and Visualization of the Intellectual Structure in Graphene Research, Frontiers in Research Metrics and Analytics. Vol 2. , pp. 1-22..

- White, H.D., & McCain, K.W. (1997). Visualization of literatures, Annual Review of Information Science and Technology, 32, 99-168..

- van Eck, N.J., Waltman, L (2014) Visualizing bibliometric networks. , En Measuring scholarly impact (285-320), Heidelberg: Springer