



SISTEMAS AUTOMATIZADOS EN UNIDADES DE INFORMACIÓN - 800948

Estudios: Grado en Información y Documentación

CURSO ACADÉMICO: 2019/2020

TIPO: Básica/Obligatoria/Optativa

DEPARTAMENTO/S: Biblioteconomía y Documentación

CRÉDITOS ECTS: 6 cts

CURSO: 3

CUATRIMESTRE: 2

PROFESOR/ES: MANUEL BLÁZQUEZ OCHANDO

Correo electrónico: manublaz@ucm.es

Tutorías: lunes y martes: 10:00 a 14:00 h

Facultad de Ciencias de la Documentación (Despacho 103)

PROFESOR/ES: SONIA SANCHEZ CUADRADO

Correo electrónico: sscuadrado@ucm.es

Tutorías: miércoles y jueves: 16:00 a 18:00 h

Facultad de Ciencias de la Documentación (Despacho 202)

Tutorías virtuales: miércoles y jueves: 16:00 a 18:30 h - DURANTE ESTADO DE ALARMA POR CORONAVIRUS

RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Se recomienda tener conocimientos previos en HTML, XML, Recuperación de Información, Documentación y Bases de datos.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Para superar esta asignatura el alumno deberá demostrar los siguientes resultados:

1. Saber automatizar una biblioteca, archivo, centro de documentación o museo, usando los recursos open source disponibles en la Web
2. Aprender a instalar un programa de software libre aplicado a la automatización de bibliotecas, archivos y museos
3. Adquirir habilidades de gestión y tratamiento de la información en aplicaciones informáticas especializadas en el sector bibliotecario, archivístico, documental y museográfico
4. Desarrollar un plan de automatización y procesos de evaluación de software especializado.



DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Descripción y objetivos de la asignatura:

El objetivo de la asignatura es enseñar los fundamentos de la automatización de unidades de información, distinguir las necesidades y características de procedimiento en bibliotecas, archivos y museos, con la finalidad de liderar proyectos de automatización y evaluación de software especializado. Por otra parte, ser capaz de aplicar los conocimientos prácticos en materia de gestión, instalación y configuración de software para gestión de bibliotecas, archivos, centros de documentación y museos.

Programa:

1. Introducción, contexto y competencias del profesional de la Documentación en relación a los sistemas automatizados
2. Fundamentos teóricos. Definición, objetivos y metodología. La documentación del software. Las especificaciones del software.
3. Fundamentos tecnológicos. La arquitectura cliente-servidor. Mecanismo de petición y respuesta HTTP.
4. Planificación de un proyecto de automatización. Evaluación del software documental
5. Software libre. Distribuciones de software especializadas en Documentación.
6. Sistemas automatizados. Especializados en Bibliotecas, Archivos, Museos. Sistemas de gestión de contenidos.
7. Instalación de software libre especializado.
8. Prácticas de gestión y configuración de SIGB, SIGA, SGDM y CMS

METODOLOGÍA DOCENTE Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

El programa que se ofrece al estudiante para lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

1. Clases teóricas. El profesor expondrá y desarrollará los contenidos teóricos básicos sobre los sistemas automatizados, sus fundamentos teóricos y tecnológicos, procedimientos y técnicas que serán probadas con las prácticas propuestas a lo largo del curso. Competencias adquiridas: 3 y 4 (**Modalidad online: contenidos y materiales audiovisuales en Campus Virtual**)
2. Clases prácticas. Desarrollo de actividades formativas prácticas con herramientas informáticas en las que el estudiante pondrá en práctica los contenidos teóricos expuestos por el profesor. Competencias adquiridas: 1 y 2 (**Se proporcionan videos en Campus Virtual para el desarrollo de las actividades propuestas**)
3. Tutorías. Resolución de dudas que puedan surgir al estudiante y seguimiento de los



trabajos prácticos individuales. (Durante estado de alarma por Coronavirus, tutorías virtuales))

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

1. Prácticas de la asignatura: Entre un 50-65% de la calificación final
Criterios de evaluación: Seguimiento de la resolución de las prácticas. Correcta aplicación de los métodos y procesos de recuperación en los casos propuestos.

2. Prueba individual escrita sobre el contenido teórico: 30-35% de la calificación final
Criterios de evaluación: Adecuación de las respuestas a los contenidos teóricos expuestos en la asignatura. Prueba online si no se pudiera realizar el examen presencial, por CORONAVIRUS.

Para superar la asignatura es necesario aprobar todas y cada una de las pruebas. Para superar cada prueba es necesario alcanzar un mínimo del 50% de la puntuación máxima posible. Se mantienen los porcentajes y la evaluación continua.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS RECOMENDADOS

Aguirre, C. A. M., Quintana, H. P., Romero, O. T., & Miranda, R. T. (2015). Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales. *Campus Virtuales*, 3(1), 88-101.

Agustín Lacruz, M.C.: "Bibliotecas digitales y sociedad de la información" En: *Scire*, 4: 2 (jul - dic. 1998) 47-62 Scire

Al-Kilidar, H., Cox, K., & Kitchenham, B. (2005, November). The use and usefulness of the ISO/IEC 9126 quality standard. In *Empirical Software Engineering, 2005. 2005 International Symposium on* (pp. 7-pp). IEEE.

Amat, N.: *La biblioteca electrónica*. Madrid; Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1990

Arms, W.Y.: *Digital libraries*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 2000

Arriola Navarrete, O., & Butrón Yáñez, K. (2008). Sistemas integrales para la automatización de bibliotecas basados en software libre. *Acimed*, 18(6), 0-0.

Arriola Navarrete, O., & Rivero Zambrano, L. F. (2013). Archivos y tecnología: una relación necesaria. *Códices*, 9(1), 125-146.

Arriola Navarrete, O., Tecuatl Quechol, G., & González Herrera, G. (2011). Software propietario vs software libre: una evaluación de sistemas integrales para la automatización de bibliotecas. *Investigación bibliotecológica*, 25(54), 37-70.



Arriola, O., Tecuatl, G., & González, G. (2011). Software Propietario vs Software libre: Una evaluación de sistemas integrales para la automatización de bibliotecas. Online [octubre, 2013].

BLÁZQUEZ OCHANDO, M. Automatización de unidades de información sobre la automatización de la gestión, actividades y procesos de los archivos, bibliotecas, centros de documentación y museos. [en línea]. [Consulta 05 agosto 2011]. Disponible en Internet: <http://ccdoc-automatizacion.blogspot.com/2008/02/06-automatizacin-de-bibliotecas.html>.

Borgman, C.: From Gutenberg to the Global Information Infraestructure. Cambridge (MA): MIT Press, 1996

Botella, P., Burgués, X., Carvallo, J. P., Franch, X., Grau, G., Marco, J., & Quer, C. (2004, January). ISO/IEC 9126 in practice: what do we need to know. In Software Measurement European Forum (Vol. 2004).

Breeding, M. (2012). Tendencias actuales y futuras en tecnologías de la información para unidades de información. El profesional de la información, 21(9), 9-15.

CABRALES, A. L. AUTOMATIZACION DE UNIDADES DE INFORMACION.

Carvallo, J. P., & Franch, X. (2006, May). Extending the ISO/IEC 9126-1 quality model with non-technical factors for COTS components selection. In Proceedings of the 2006 international workshop on Software quality (pp. 9-14). ACM.

Chinchilla-Arley, R. (2005). De la automatización de catálogos a la automatización de bibliotecas: de las partes al todo.

Chinchilla-Arley, R. (2011). El software libre: Una alternativa para automatizar unidades de información. Bibliotecas, 29(1).

Cobo, Á. (2005). PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web. Ediciones Díaz de Santos.

Comeche, J. A. M., Bautista, A. C., Bordonau, E. B., & de Francisco Olmos, J. M. (2015). La demanda de profesionales de la información y documentación en España: Análisis de las denominaciones de las ofertas de trabajo y de las tareas y competencias profesionales que involucran/Demand for Library and Information Science professionals in Spain: Analysis of the names of job offers and tasks and skills involved. Revista General de Información y Documentación, 25(1), 175.

Comer, D. E. D. E., Equihua, M., Equihua, S. M., & Huitema, C. H. (1996). Redes globales de información con Internet y TCP/IP: Principios básicos, protocolos y arquitectura. Prentice-Hall Hispanoamericana.

Delgado Gómez, A., & Tornel Cobacho, C. (1998). Isaar CPF: descripción y automatización de archivos. Profesional de la Información, El: Information World en español, 7(12), 12-14.



Díaz, R. D. Arquitectura de Redes.

Fernández-Morales, M. (2013). Clasificación del software libre orientado a la automatización integral de bibliotecas según el nivel de complejidad de la biblioteca: bibliotecas simples, bibliotecas de mediana complejidad y bibliotecas de alta complejidad. *E-Ciencias de la Información*, 3(1).

FISHBEIN, M. (1981). La automatización de archivos: historia sumaria. *Revista ADPA. España; Subdirección General de Archivos*, 9-15.

Fox, E. A. (1999). Digital Libraries Initiative (DLI) Projects 1994-1999. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 26(1), 7-11.

García Melero, L. Á. (1988). Automatización de bibliotecas. *Boletín de la ANABAD*, 38(4), 393-410.

Gargano, S. (2004). Automatización de los museos de Uruguay.

Gethin, P. (2001). Automatización de bibliotecas. *El profesional de la información*, 10(11), 26-31.

Gómez-Díaz, R. (2008). Pautas para la evaluación del software archivístico. *Scire*, 14(1 (en.)), 31-41.

González Barahona, J., Seoane Pascual, J., & Robles, G. (2003). *Introducción al software libre*. Barcelona: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya, 2003.

González, J. C. (2009). Las necesidades de información del usuario en la automatización de unidades de información. *Revista Biblioteca Universitaria*, 1(1).

Gordo, R. R., & Rodriguez, E. M. F. (2002). Un sistema de gestión documental automatizada para museos: el Museo de Bellas Artes de Badajoz. *El Profesional de la información*, 11(4), 306-316.

Haslhofer, B., & Isaac, A. (2011, September). data. europeana. eu: The europeana linked open data pilot. In *International Conference on Dublin Core and Metadata Applications* (pp. 94-104).

Haslhofer, B., Momeni, E., Gay, M., & Simon, R. (2010, September). Augmenting Europeana content with linked data resources. In *Proceedings of the 6th International Conference on Semantic Systems* (p. 40). ACM.

Herrera, R., & Serrano, E. (2004). *Automatización de bibliotecas con Siabuc*. México: Universidad de Colima.

i Morera, R. P. (1996). Evaluación de softwares para la automatización de archivos. In *Sistemas de información balance de 12 años de jornadas y perspectivas de futuro: actas* (pp. 471-483). Servicio de Publicaciones.



- Isaac, A. (2013). *Europeana data model primer*.
- Jacobson, I., Rumbaugh, G., Jacobson, J., Booch, G., & Rumbaugh, J. (2000). *El proceso unificado de desarrollo de software/The unified software development process (No. 004.41)*. Pearson Educación.
- Jones, C. (2008). *Applied software measurement: global analysis of productivity and quality*. McGraw-Hill Education Group.
- Jung, H. W., Kim, S. G., & Chung, C. S. (2004). *Measuring software product quality: A survey of ISO/IEC 9126*. *IEEE software*, 21(5), 88-92.
- Kan, S. H. (2002). *Metrics and models in software quality engineering*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc..
- Lacruz, M. D. C. A., & Oliván, J. A. S. (2016). *Análisis y evaluación de las competencias del Grado en Información y Documentación en la Universidad de Zaragoza/Analysis and Evaluation of the Skills of the Degree in Information and Documentation at the University of Zaragoza*. *Education in the Knowledge Society*, 17(1), 129.
- Marín Torres, M. T. (1998). *Reflexiones en torno a la información en el museo: rentabilidad, automatización y consultores de información*. *Imafronte*, vol. 12-13, 1998.
- Martín, S. G., Martín, S. G., María, S., Soto, V. M. V., Mendez, M., Jackson, C. A., ... & Pagura, F. (2010). *Automatización de unidades de información*. In 30-60 Cuaderno Latinoamericano de Arquitectura. no. 41 (2014) (No. 025: 004.6). Bolivia.
- Mederos, M. R., Álvarez, M. D. C. V., & Escobio, R. P. (2004). *La gestión de la información y el software libre: herramientas para automatizar un centro de información*. *Ciencias de la información*, 35(3), 31-36.
- Mejía, J. (2010). *Sistemas integrales para la automatización de bibliotecas basados en software libre*. *Exágono bibliotecario*.
- Morales, M. F. (2012). *Gestión estratégica y la automatización de las unidades de información*. *E-Ciencias de la Información*, 2(1), 1-12.
- Morales, M. F., & Arley, R. C. (2013). *Automatización de unidades de información: Matriz técnica para la evaluación de software libre*. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 36(3), 207-219.
- Moreiro González, J.A.: "La distribución de los contenidos en la nueva sociedad informacional" En: Caridad Sebastián, M. (Coord.) : *La sociedad de la información: política, tecnología e industria de los contenidos*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces: Universidad de Carlos III, 1999, pp. 312-316
- Moreiro, José-Antonio; Sánchez-Cuadrado, Sonia; Palacios, Vicente; Barra, Eduardo. "Evaluación de software libre para la gestión de archivos administrativos". *El profesional de la*



información, 2011, marzo-abril, v. 20, n. 2, pp. 206-213.

<https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/viewFile/epi.2011.mar.12/21224>

Olmeda, G. (1994). Evaluación de sistemas integrados de automatización de bibliotecas: el caso español (Doctoral dissertation, Tesis Doctoral, Departamento de Filología Española IV, Facultad de Filología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid [en línea]. Recuperado el 11 de junio de 2010, de <http://www.ucm.es/BUCM/tesis/19911996/H/3/AH3046101.pdf>).

Oppenheim, C. ; Smithson, D. : "What is the hybrid library?" En: Journal of Information Science, Vol 25, nº 2, 1999, pp. 97-112

Pérez, T. S., & Lorca, J. G. (2003). Dentro de los portales bibliotecarios: flujo de trabajo en la automatización de bibliotecas. Scire: representación y organización del conocimiento, 9(2), 37-59.

Perlman, R., KOZIEROK, C. M., BALAKRISHNAN, H., HUITEMA, C., KUROSE, J. F., ROSS, K. W., ... & DAVIE, B. S. (2001). Interconnections: Bridges, Routers, Switches, and Internetworking Protocols 2nd. Addison-Wesley.

Perlman, R., KOZIEROK, C. M., BALAKRISHNAN, H., HUITEMA, C., KUROSE, J. F., ROSS, K. W., ... & DAVIE, B. S. (2001). Interconnections: Bridges, Routers, Switches, and Internetworking Protocols 2nd. Addison-Wesley.

Perlman, R., KOZIEROK, C. M., BALAKRISHNAN, H., HUITEMA, C., KUROSE, J. F., ROSS, K. W., ... & DAVIE, B. S. (2001). Interconnections: Bridges, Routers, Switches, and Internetworking Protocols 2nd. Addison-Wesley.

Pons, C., Giandini, R. S., & Pérez, G. (2010). Desarrollo de software dirigido por modelos.

Quiroz, D., & Cordero, L. El sistema de documentación automatizada de colecciones en los museos de Chile: El Programa SUR.

Redondo, A. L., & de la Fuente, V. G. (1999). Una experiencia en pos de la accesibilidad de la información artística: la automatización del inventario-catálogo del Museo Lázaro Galiano. In Sistema de acceso a la información y difusión artística: Actas (pp. 100-111).

Rivera, I. M., & Romero, L. (2016, February). Eficacia de los mapas conceptuales en el desarrollo de las competencias en información electrónica. In Anales de Documentación (Vol. 19, No. 1).

Rodríguez-Gairín, J. M., & Sulé, A. D. (2008). DSpace: un manual específico para gestores de la información y la documentación.

Rusbridge, C.: "Towards de Hybrid Library" En: D-Lib Magazine. July/August 1998

Saorín Pérez, T. (2008). Modelo conceptual para la automatización de bibliotecas en el contexto digital.



Saunders, Laverna : "The Virtual library revisited" En: Computers in Libraries, Vol 12, nº 10, nov 1992, p.51

Stallman, R. (2004). Software libre para una sociedad libre. Madrid: Traficantes de Sueños, 2004.

Suryn, W., Abran, A., & April, A. (2003). ISO/IEC SQuaRE. The second generation of standards for software product quality.

Tejada Artigas, C. M. (2003). Competencias en Información y Documentación: los proyectos europeos DECIDOC y CERTIDOC. Educación y biblioteca, 15(137), 28.

Tejada Artigas, C. M., Tobón Tobón, S., Martínez Comeche, J. A., Mendo Carmona, C., Moreiro González, J. A., & Ramos Simón, L. F. (2006). El diseño del plan docente en Información y Documentación acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior: un enfoque por competencias.

Torres, M. T. M. (2008). Reflexiones en torno a la información en el museo: rentabilidad, automatización y consultores de información. Imafronte, (12-13).

Tramullas, J. (1998). Una propuesta de concepto y definición para la disciplina "Documentación automatizada". Revista general de información y documentación, 8(1), 263-282.

Tramullas, J. (2005). Herramientas de software libre para la gestión de contenidos. Hipertext.net, 3.

Tramullas, J., & Garrido Picazo, P. (2006). Software libre para repositorios institucionales: propuestas para un modelo de evaluación de prestaciones. El profesional de la información, 15(3), 171-181.

Tramullas, J., & Garrido, P. (2006). Software libre para servicios de información digital.

Zaldúa, M. O., & Ochando, M. B. (2012). Bibliotecas de los Museos de la Universidad Complutense de Madrid. Proyecto de visibilidad. In Primeras Jornadas sobre Bibliotecas de Museos: nuevos medios y nuevos públicos (pp. 167-180). Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

Zapata Cárdenas, C. A. (2001). La automatización de archivos: algunas consideraciones para la estructuración de proyectos informáticos en archivos. Revista de la Universidad de la Salle, 23(34), 127-135.

Zapata Cárdenas, C. A. (2002). El desarrollo de proyectos de automatización de archivos: cómo estructurarlos. Biblios, (13).