


	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	



PLAN DOCENTE DE TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA
Curso académico: 2015-2016

Identificación y características de la asignatura			
Código	EP: 400813 CUM: 400828 EII: 400798 EIA: 400787		Créditos ECTS 6
Denominación (español)	Tecnologías de la Comunicación y Documentación Científica		
Denominación (inglés)	Scientific Documentation and Communication Technologies		
Titulaciones	Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura		
Centro	Escuela Politécnica de Cáceres (EP) Centro Universitario de Mérida (CUM) Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz (EII) Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz (EIA)		
Semestre	Primero (1º)	Carácter	Obligatorio
Módulo	Módulo de Formación Metodológica		
Materia	Especialidad en Ingeniería Gráfica y de la Construcción (EP y CUM) Especialidad en Tecnologías Informáticas y de Comunicaciones (EP y CUM) Especialidad en Ingenierías Industriales (EII) Especialidad en Ingenierías Agrarias (EIA)		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
EP: Elia M ^a Quirós Rosado Yolanda Fernández Muñoz M ^a Antonia Pardo Fernández	14 (Teleco) 125 (Filosofía y Letras) Vicedecanato Estudiantes (Filosofía y Letras)	equiros@unex.es yolandafm@unex.es antferna@unex.es	epcc.unex.es
CUM: Antonio Astillero Vivas Mercedes Rico García Luis Arévalo Ángel Manuel Felicísimo Pérez	14 16 (E. Investigación)	aavivas@unex.es mricogar@unex.es ljarevalo@unex.es amfeli@unex.es	cum.unex.es
EII: Ángel Luis Ortiz Seco Ángel Luis Pérez Rodríguez	B05 (Esc. Ing. Ind.) A004 (Físicas)	alortiz@unex.es aluis@unex.es	eii.unex.es
EIA: Ángel Albarrán Liso	D722 (E. Valle del Jerte)	angliso@unex.es	eia.unex.es



	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	

Sara Morales Rodrigo M ^a José Poblaciones Suárez-Bárcena Oscar Santamaría Becerril Pablo Vidal López	D729 (E. Valle del Jerte) D724 (E. Valle del Jerte) D728 (E. Valle del Jerte) D726 (E. Valle del Jerte)	saramoro@unex.es majops@unex.es osantama@unex.es pvidal@unex.es	
--	--	--	--

Área de conocimiento	EP: Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría Historia del Arte CUM: Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría Lenguajes y Sistemas Informáticos Arquitectura y Tecnología de Computadores Filología Inglesa EII: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica Óptica EIA: Producción Vegetal Ingeniería Agroforestal
Departamento	EP: Expresión Gráfica Arte y Ciencias del Territorio CUM: Expresión Gráfica Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos Tecnología de los Computadores y de las Comunicaciones Filología Inglesa EII: Ingeniería Mecánica, Energética, y de los Materiales Física EIA: Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal
Profesor coordinador (si hay más de uno)	EP: Elia Quirós Rosado CUM: Antonio Astillero Vivas EII: Ángel Luis Ortiz Seco EIA: Óscar Santamaría Becerril

	<p>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</p>	
<p>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</p>		

Competencias
<p>COMPETENCIAS BÁSICAS:</p> <p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9 - 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.</p> <p>CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p>COMPETENCIAS GENERALES:</p> <p>CG1 - Manejo de herramientas (bibliográficas, informáticas, de laboratorio,...) para desarrollar con garantías su investigación en el seno de un grupo de investigación de la Rama de Ingeniería y Arquitectura.</p> <p>CG2 - Comprensión de la bibliografía científica en algún campo de estudio de la Rama de Ingeniería y Arquitectura.</p> <p>CG3 - Redacción de trabajos científicos en algún campo de estudio de la Rama de Ingeniería y Arquitectura.</p> <p>CG4 - Conocimiento del método científico y los sistemas científico-tecnológicos extremeño, español y europeo.</p> <p>COMPETENCIAS TRANSVERSALES:</p> <p>CT1 - Dominio de las TIC.</p> <p>CT2 - Fomentar el uso de una lengua extranjera.</p> <p>CT3 - Proporcionar conocimientos y metodologías de enseñanza-aprendizaje a diferentes niveles; recopilar y analizar información existente.</p> <p>CT4 - Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis.</p> <p>CT5 - Capacidad de gestión eficaz y eficiente con espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación.</p>

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	

- CT6 - Conocimiento de los principios y métodos de la investigación científica y técnica.
- CT7 - Capacidad de resolución de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.
- CT8 - Capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.
- CT9 - Capacidad de trabajo en equipo.
- CT10 - Preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente, la prevención de riesgos laborales y la responsabilidad social y corporativa.
- CT11 - Capacidad para 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.

Temas y Contenidos

Breve descripción del contenido

Introducción a los procesos de comunicación científica. Fuentes de información científica. Búsqueda de referencias documentales y de documentos a texto completo.

La redacción científica: el artículo científico. Comunicación oral y divulgativa: preparación de presentaciones, pósters, videos científicos y páginas web. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) científicas: aplicación de las TICs al ámbito científico.

Indicadores de producción y calidad científica.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: **Introducción a los procesos de comunicación científica.**



Denominación del tema 2: **Búsqueda de referencias documentales y de documentos a texto completo.**

Denominación del tema 3: **La redacción científica I: el artículo científico.**

Denominación del tema 4: **La redacción científica II: revistas, congresos, libros, etc.**

Denominación del tema 5: **Comunicación oral y divulgativa: exposición oral y materiales de comunicación.**

Denominación del tema 6: **Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) científicas: herramientas para la comunicación y documentación.**

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1. Introducción	3	2	-	-	1
2. Búsqueda de referencias	41	6	9	-	26
3. La redacción científica I	17,5	3	3	1,5	10
4. La redacción científica II	16	4	3	1	8
5. Comunicación oral y divulgativa	33,5	7	6	2,5	18
6. TICs	23,5	6	5	2,5	10
Evaluación del conjunto	15,5	4,5	1,5		9,5
Total	150	32,5	27,5	7,5	82,5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).



EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Sistemas de evaluación

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.



EVALUACIÓN ESPECÍFICA:

- Evaluación final de los conocimientos: hasta 4 puntos.
- Evaluación continua (resolución de ejercicios y problemas, elaboración y presentación de trabajos, entrevistas de tutorización...): hasta 4 puntos.
- Asistencia con aprovechamiento de actividades presenciales: hasta 2 puntos.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	

Bibliografía y otros recursos

- ALBAREDA, J. M. (1951): *Consideraciones sobre la investigación científica*. Madrid: C.S.I.C.
- ALCINA FRANCH, J. (1994). *Aprender a investigar. Métodos de trabajo para la redacción de tesis doctorales*. Madrid: Compañía Literaria.
- ARTILES VISBAL, L. (1995): *El artículo científico*. Revista Cubana de Medicina General Integral. Lo puedes encontrar en la web: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol11_4_95/mgi15495.htm
- BOOTH, C et Al. (2001): *Como convertirse en un hábil investigador*. Barcelona: Gedisa, 2001.
- BUNGE, M. (1985). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Barcelona: Ariel.
- CARRERAS, A. (Coord.) (1994): *Guía práctica para la elaboración de un trabajo científico*. Bilbao.
- CLAPHAM, P. (2005): *Publish or Perish*. Bioscience 55, 390-391.
- COLOBRANS, J. (2001): *El doctorando organizado. La gestión del conocimiento aplicada a la investigación*. Zaragoza: Mira Editores.
- CORDÓN, J. A.; LOPEZ, J. y VAQUERO, J. R. (2001). *Manual de Investigación bibliográfica y documental*. Madrid: Pirámide.
- FUENTES, M^a E. (1992). *Documentación Científica e información: Metodología del trabajo intelectual y científico*. Barcelona: Escuela Superior de Relaciones Públicas: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- GARCÍA DE LA FUENTE, O. (1994): *Metodología científica. Como se hace una tesis en la era de la informática*. Madrid: Ediciones CEES.
- GOPEN, G.D.; SWAN, J.A. (1990): *The Science of scientific writing*. American Scientist 78, 550-558.
- GUILARTE MARTÍN-CALERO, Cristina (coord.) (2008). *Innovación docente: Docencia y TICs*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- JURADO Y. (2003). *Técnicas de investigación documental: manual para la elaboración de tesis, monografías e informes académicos*. Madrid. Thomson
- LOPEZ, J. (2005). *La aventura de la investigación científica: Guía del investigador y del director de investigación*. Madrid: Síntesis.
- LOPEZ, J (coord.) (1996). *Manual de información y Documentación*. Madrid: Pirámide,.
- MALDONADO, A y RODRIGUEZ, L. (Coord.). (2006). *La información especializada en Internet*. Madrid: CSIC-CINDOC.
- MAROTO SÁNCHEZ, Andrés (2007). "El uso de las nuevas tecnologías en el profesorado universitario", en Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación 30 (Julio): 61-72. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36803006>.
- NAVARRO, I.; REVUELTA, G. (2010). *Cómo hacer un video científico*. Observatorio de la Comunicación Científica Universidad Pompeu Fabra.
- ORDOÑEZ, J. y ELENA, A. (1990): *La ciencia y su público: perspectivas históricas*. Madrid. CSIC.
- ORNA, E.; STEVENSON, C. (2000) *Como usar la información en trabajos de investigación*. Barcelona: GEDISA.
- POPPER, K. R. (1997): *La lógica de la Investigación Científica (9ª reimpresión)*. Madrid: Tecnos.
- PRELLEZO, J.M.; GARCÍA, J.M. (2003). *Investigar. Metodología y técnicas de trabajo científico*.

	<p>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</p>	
<p>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</p>		

- RAMÓN Y CAJAL, S. (1986): *Los tónicos de la voluntad*. 11ª Ed. Madrid: Espasa Calpe.
- RUSSELL, B. (1961): *La perspectiva científica*. 2ª Ed. Rev. de Manuel Sacristán. Barcelona: Ariel Ed.
- SHAPIN, S. (2000): *La revolución científica. Una interpretación alternativa*. Traducción de José Romo Feisto. Barcelona. Paidós.
- SIERRA BRAVO, R. (2005): *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Metodología general de su elaboración y documentación*. Madrid: Paraninfo.
- SORLI, A y MERLO, J. A. (2003): *Bases de datos y recursos en Internet de tesis doctorales*. Ruta española de documentación Científica, Vol. 25,1 Pg. 95-106.
- TORTOSA, F.M.; CIVERA, C. (2002). *Nuevas tecnologías de la información y documentación*. Editorial Ariel, S.A.
- TRAMULLAS, J (Coord.). (2006): *Tendencias en documentación digital*. Gijón: Trea.
- VALOR YEBENES, J. A. (2000): *Metodología de la Investigación Científica*. Madrid. Biblioteca Nueva.
- VV. AA. (2001): *La Universidad en la sociedad del siglo XXI* (Jornadas sobre Iberoamerica y España). Madrid. Fundación Santander Central Hispano. Fondo de Cultura Económica, 2001. – Vease Apartado de Investigación: págs. 81-132.
- VV. AA. (1996): *Curso Internacional sobre Metodología de la Investigación Científica*. Perú. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- WHITNEY, F. L. (1086): *Elementos de investigación*. Barcelona: Omega Ed.

Páginas web

Bases de datos Bibliográficas del CSIC: <http://bddoc.csic.es:8080/index.jsp>

Búsquedas de webs con bases de datos bibliográficas:

<http://www.metodo.uab.es/enlaces/bases.htm>

Bases de datos teseo: <http://www.educacion.es/teseo>

ISI Web of Knowledge: <http://www.acesowok.fect.es>

Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es>



Biblioteca de la Universidad de Extremadura: <http://biblioteca.unex.es>

Red de bibliotecas universitarias: <http://www.rebium.org>

Centro de información y documentación científica: <http://www.cindoc.csic.es>

Scopus: <http://www.scopus.com/home.url>

Nota: La Universidad de Extremadura pone a disposición de los profesores y de las asignaturas un Campus Virtual en la plataforma Moodle que sirve de punto de contacto del profesor con los alumnos a través de Internet. Este curso virtual tiene como objetivo principal servir de apoyo y complementar a las clases presenciales de la asignatura. Por otra parte, a través de la Red Inalámbrica de la UEx (RINUEx) y el proyecto EDUROAM, se dispone de cobertura de red inalámbrica Wi-Fi que garantiza el acceso a la red de los estudiantes en todos los Campus de la UEx y en el resto de universidades del proyecto EDUROAM.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	

Horario de tutorías

Tutorías Programadas: Ver tutorías actualizadas en las siguientes web:

- Escuela Politécnica de Cáceres **(EP)**
<http://campusvirtual.unex.es/zonauex/avux/course/view.php?id=16565>
- Centro Universitario de Mérida **(CUM)**
<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/cum/centro/profesores>
- Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz **(EII)**
<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eii/centro/profesores>
- Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz **(EIA)**
<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eia/centro/profesores>

Tutorías de libre acceso: Ver tutorías actualizadas en las siguientes web:

- Escuela Politécnica de Cáceres **(EP)**
<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/epcc/centro/profesores>
- Centro Universitario de Mérida **(CUM)**
<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/cum/centro/profesores>
- Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz **(EII)**
<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eii/centro/profesores>
- Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz **(EIA)**
<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eia/centro/profesores>

Recomendaciones

- Es aconsejable asistir a las clases regularmente y hacerlo de una manera activa, preguntado todas las dudas que vayan surgiendo a lo largo de la explicación del profesor y participando en los debates que se creen.
- Dedicación constante a la asignatura, no dejando el estudio, ni la realización de trabajos de la misma hasta el momento del examen/presentación de éstos.
- Utilizar la bibliografía recomendada para una mejor comprensión de los temas expuestos en las clases.
- Es aconsejable el uso del Campus Virtual y las tutorías para seguir la asignatura y aclarar las posibles dudas.