

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD DE INFORMATICA

Ficha del curso: 2015-2016

Grado: GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		Curso: Optativas generales 3° y 4° (1C)		
Asignatura: 803364 - Análisis de redes sociales	Abrev: SOC	6 ECTS		
Asignatura en Inglés: Social Network Analysis				
Materia: Complementos de gestión y procesamiento de la información		24 ECTS		
Otras asignaturas en la misma materia:				
Bases de Datos noSQL		6 ECTS		
Gestión de la información en la web		6 ECTS		
Minería de datos y el paradigma Big Data		6 ECTS		
Módulo : Optativo				
Departamento: Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial	Coordinador: Jim	nénez Díaz, Guillermo		

Descripción de contenidos mínimos: No tiene Programa detallado: 1. Introducción. 2. Propiedades básicas de las redes 3. Centralidad 4. Modularidad y detección de comunidades 5. Algoritmos de visualización y poda de redes 6. Redes aleatorias 7. Redes libres de escala 8. Pequeños mandos 9. Dimánica de las redes: 9. Dimánica de las redes: 1. Introduction. 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network basics. 3. Network basics. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small works 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Competencias de la asignatura: Competencias de la asignatura: Competencias de la asignatura: Competencias de la premissa de la asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan may abiertos: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan may abiertos: Estimenes sobre la materia: - Estimenes sobre la materia: - Estimenes sobre la materia: - Un aparticipación de otras actividades evaluables serái obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante escurso para						
Programa detallado: 1. Introducción. 2. Propiedades básicas de las redes 3. Centralidad 4. Modularidad y detección de comunidades 5. Algorimos de visualización y poda de redes 6. Redes libres de escala 7. Redes libres de escala 8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introducción. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularida and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la assignatura: Generales: No tiene Especificas: No tiene Résicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Especificas: No tiene Especificas: No tiene Festuluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tiener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: - Exâmenes sobre la materia: 0-60% - Oltras actividades: 100-40% - Oltras actividades: 100-40% - Oltras actividades: 200-40% - Oltras actividades: 200-40% - Oltras actividades concertarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	_					
1. Introducción. 2. Propiedades básicas de las redes 3. Centralidad 4. Modularidad y detección de comunidades 5. Algoritmos de visualización y poda de redes 6. Redes elatorias 7. Redes libres de escala 8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small words 9. Network dy namies: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Básicas y Transwrsales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados: Conservation: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podráser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: - Esalutadón: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podráser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: - Esámenes sobre la materia: 0-60% - Orras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrávalorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
2. Propiedades básicas de las redes 3. Centralidad 4. Modularidad y detección de comunidades 5. Algoritmos de visualización y poda de redes 6. Redes aleatorias 7. Redes libres de escula 8. Pequerios mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Específicas: No tiene Específicas: No tiene Esquados de aprendizaje: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: - Esdamenses sobre la materia: 0-60% - Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes esactos que se utilizarán durante ese curso para	_					
3. Centralidad 4. Modularidad y detección de comunidades 5. Algoritmos de visualización y poda de redes 6. Redes aleatorias 7. Redes libres de escala 8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 8. Small worlds 9. Network dynamies: Propagation and diffusion 10. Robustness 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamies: Propagation and diffusion 10. Robustness 7. No tiene Resultados de la asignatura: Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Résicas y Transversales: No tiene Résultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mism						
4. Modularidad y derección de comunidades 5. Algoritmos de visualización y poda de redes 6. Redes aleatorias 7. Redes libres de escala 8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: E-zámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes esactos que se utilizarán durante ese curso para		•				
5. Algoritmos de visualización y poda de redes 6. Redes aleatorias 7. Redes libres de escala 8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: E-Sámenes sobre la materia: 0-60% 6 Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de la preceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades eraduables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
6. Redes aleatorias 7. Redes libres de escala 8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la assignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Examentados: Ex						
7. Redes libres de escala 8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Résicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de a	_					
8. Pequeños mundos 9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Específicas: No t						
9. Dinámica de las redes: Propagación y difusión 10. Robustez Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network cantrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Específicas: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podráser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exâmenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y la realización de otras actividades versa concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Específicas: No tiene Résicas y Transwersales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exámenes sobre la materia: 0-60% Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Programa detallado en inglés: 1. Introduction. 2. Network contrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Especificas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: - Expecificos: - Explacación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: - Eximenes sobre la materia: 0-60% - Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
1. Introduction. 2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Específicas: No tiene Básicasy Transversales: No tiene Específicas: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podráser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	10.	Robustez				
2. Network basics. 3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Especificas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podráser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de toras actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	Progran					
3. Network centrality. 4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Especificas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: E Examenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	1.					
4. Modularity and community detection 5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Especificas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	2.	Network basics.				
5. Network visualization algorithms and pruning 6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Especificas: No tiene Básicas y Transwersales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	3.					
6. Random networks 7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Espectificas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	4.					
7. Scale-free networks 8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podráser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	5.					
8. Small worlds 9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exámenes sobre la materia: 0-60% Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	6.					
9. Network dynamics: Propagation and diffusion 10. Robustness Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	7.	Scale-free networks				
Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	8.					
Competencias de la asignatura: Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	9.	Network dynamics: Propagation and diffusion				
Generales: No tiene Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	10.	Robustness				
Resultados de aprendizaje: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exámenes sobre la materia: 0-60% Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Específicas: No tiene Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exámenes sobre la materia: 0-60% Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exámenes sobre la materia: 0-60% Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Básicas y Transversales: No tiene Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exámenes sobre la materia: 0-60% Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	_					
Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: Exámenes sobre la materia: 0-60% Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Resultados de aprendizaje: No tiene Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Evaluación: Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Todas las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los grupos de la misma. Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	Evaluac	ión:				
Al tener las materias optativas muy diversas características la calificación de las mismas podrá ser muy variada, por lo que los rangos se dejan muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	Toda	as las pruebas realizadas en cada asignatura serán comunes a todos los gru	pos de la m	isma.		
muy abiertos: • Exámenes sobre la materia: 0-60% • Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para					riada, por lo que los ran	gos se dejan
• Otras actividades: 100-40% En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para			•	·		
En el apartado "Otras actividades" se podrá valorar la participación activa en el proceso de aprendizaje, la realización de prácticas y ejercicios y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	• Exa	ámenes sobre la materia: 0-60%				
y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	• Ota	ras actividades: 100-40%				
y la realización de otras actividades dirigidas. La realización de las prácticas de laboratorio y del resto de las actividades evaluables será obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	En e	l anartado "Otras actividades" se nodrá valorar la narticinación activa en	el nroceso d	e anrendizaje la	realización de prácticas	v ejercicios
obligatoria. Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para						
Antes del comienzo de cada curso escolar se concretarán en las fichas docentes los porcentajes exactos que se utilizarán durante ese curso para	-		- moormorr	o , dei iesto de i	as actividades evaluables	5 5 01 0
Fache: do do			s los porcer	ntajes exactos que	e se utilizarán durante es	se curso para
I PECHA DE DE L			Fecha:	de	de	

Firma del Director del Departamento:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD DE INFORMATICA

la evaluación de la materia, siendo comunes estos criterios para todos los grupos de una misma asignatura.				
La calificación reflejará los resultados de aprendizaje de las diferentes competencias que se adquieren en el módulo o materia.				
	_			
Evaluación detallada:	Exámenes:			
Para aprobar la asignatura, el alumno deberá superar la evaluación continua y una prueba final.	En Aula En Lab			
La nota final de la asignatura se calculará en base a la siguiente fórmula: 0.3*NPO + 0.7*NPF siendo: NPO: nota de las prácticas obligatorias realizadas a lo largo del curso NPF: nota de la prueba final (examen, proyecto final)	Final Feb Parcial Feb Final Jun Parcial Jun			
1	Final Sep Sin Examen			
Para calcular la media es requisito necesario haber entregado y obtenido una calificación mínima (5) en todas las prácticas obligatorias, así como la obtención de una calificación mínima (5) en la prueba final.				
Las calificaciones obtenidas en cualquiera de las pruebas se mantendrán para la convocatoria de septiembre. Las prácticas suspensas podrán entregarse de nuevo en septiembre.				
Actividades formativas:	1			
Clases en aula y actividades en laboratorio. Trabajo de laboratorio en grupos de 2 personas.				
Actividades docentes:				
Reparto de créditos: Otras actividades:				
Teoria: 3.00 No tiene				
Problemas: 0.00				
Laboratorios: 3,00				
Bibliografía:				
Network Science. Albert-Laszlo Barabasi. http://barabasilab.neu.edu/networksciencebook/downlPDF.html				
Networks, Crowds and Markets. David Easley & Jon Kleinberg, http://www.cs.cornell.edu/home/kleinber/networks-book/				
 Linked: The New Science of Networks. Albert-Laszlo Barabasi, Jennifer Frangos. http://barabasilab.com/LinkedBook/index.html 				

Ficha docente guardada por última vez el 22/09/2015 14:17:00 por el usuario: Secretaría Administrativa de Decanato

Matthew O. Jackson. 2008. Social and Economic Networks. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA. Los apuntes de la asignatura del curso 2014-2015 están disponibles en https://github.com/GuilleUCM/SOC

Fecha: de	de
Firma del Director del Departamento:	