



<b>DENOMINACIÓN ASIGNATURA:</b> Heurística y Optimización		
<b>GRADO:</b> Ingeniería Informática	<b>CURSO:</b> 3º	<b>CUATRIMESTRE:</b> 1º

*La asignatura tiene 29 sesiones que se distribuyen a lo largo de 14 semanas. Los laboratorios pueden situarse en cualquiera de ellas. Semanalmente el alumnos tendrá dos sesiones, excepto en un caso que serán tres.*

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA									
SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRANDE	PEQUEÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)

1	1	Programación Dinámica	X			No	Lectura y estudio Steven S. Skiena. The Algorithm Design Manual. Springer, 2008. Capítulo 8.	1,66	7
1	2	Introducción a herramientas/librerías de optimización		X	Aula informática	No	Lectura y estudio	1,66	

2	3	Programación Lineal. Resolución gráfica	X			No	Lectura y estudio Hamdy A. Taha. Investigación de Operaciones. Pearson, 2004. Secciones 2.2 y 2.3  Sixto Ríos Insua. Investigación Operativa – Optimización. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, 1988. Secciones 2.1—2.2	1,66	7
2	4	Primera práctica		X	Aula Informática	Si	Desarrollo de caso práctico	1,66	

3	5	Programación Lineal. Simplex	X			No	Lectura y estudio Hamdy A. Taha. Investigación de Operaciones. Pearson, 2004. Capítulo 3  Sixto Ríos Insua. Investigación Operativa – Optimización. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, 1988. Secciones 3.1—3.5	1,66	7
3	6	Primera práctica		X	Aula Informática	Si	Desarrollo de caso práctico	1,66	

4	7	Programación Lineal. Dualidad	X			No	Lectura y estudio Hamdy A. Taha. Investigación de Operaciones. Pearson, 2004. Capítulo 4  Sixto Ríos Insua. Investigación Operativa – Optimización. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, 1988. Secciones 4.1—4.3	1,66	7
4	8	Primera práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

5	9	Programación Lineal. Problemas de Transporte y Asignación	X			No	Lectura y estudio Hamdy A. Taha. Investigación de Operaciones. Pearson, 2004. Capítulo 5 y Sección 6.3	1,66	7
5	10	Primera práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

6	11	Programación Lineal. Programación Entera y programación Entera Mixta	X			No	Lectura y estudio Hamdy A. Taha. Investigación de Operaciones. Pearson, 2004. Capítulo 9.	1,66	7
6	12	Primera práctica. Evaluación de un problema		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

7	13	Satisfacción booleana de restricciones. Definición, modelo de propagación. Davis-Putnam y Davis-Putnam-Logemann-Loveland. Evaluación de un test	X			No	Lectura y estudio Victor W. Marek. Introduction to Mathematics of Solvability. CRC Press, 2009. Secciones 2.1-2.4 y 8.4-8.7	1,66	7
7	14	Entrega de la primera práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	



8	15	Programación de restricciones. Redes de restricciones	X			No	Lectura y estudio Rina Dechter. Constraint Processing. Morgan Kaufmann, 2003. Capítulos 1 y 2	1,66	7
8	16	Manejo de herramientas/librerías		X	Aula Informática	Si	Pequeños desarrollos	1,66	

9	17	Programación de restricciones. Arco-consistencia y camino-consistencia	X			No	Lectura y estudio Rina Dechter. Constraint Processing. Morgan Kaufmann, 2003. Capítulo 3	1,66	7
9	18	Segunda práctica		X	Aula Informática	Si	Desarrollo de caso práctico	1,66	

10	19	Espacio de estados	X			No	Lectura y estudio Stefan Edelkamp, Stefan Schrödl. Heuristic Search: Theory and Applications. Morgan Kaufmann, 2012. Secciones 1.2-1.5.	1,66	7
10	20	Segunda práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

11	21	Búsqueda no informada	X			No	Lectura y estudio Stefan Edelkamp, Stefan Schrödl. Heuristic Search: Theory and Applications. Morgan Kaufmann, 2012. Sección 2.1	1,66	7
11	22	Segunda práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

12	23	Búsqueda heurística. A*	X			No	Lectura y estudio Stefan Edelkamp, Stefan Schrödl. Heuristic Search: Theory and Applications. Morgan Kaufmann, 2012. Sección 2.2	1,66	7
12	24	Segunda práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

13	25	Búsqueda heurística. IDA*	X			No	Lectura y estudio Stefan Edelkamp, Stefan Schrödl. Heuristic Search: Theory and Applications. Morgan Kaufmann, 2012. Sección 5.5	1,66	7
13	26	Segunda práctica. Evaluación de un problema		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

14	27	<p>Busqueda local estocástica. Simulated annealing</p> <p>Evaluación de un test</p>	X			No	<p>Lectura y estudio</p> <p>Steven S. Skiena. The Algorithm Design Manual. Springer, 2008. Sección 7.5.3</p> <p>Holger Hoos, Thomas Stützle. Stochastic Local Search: Foundations and Applications. Morgan Kaufmann, 2005. Sección 2.2</p>	1,66	7
14	28	Entrega de la segunda práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	

	29	Sesión adicional de la segunda práctica		X	Aula Informática	No	Desarrollo de caso práctico	1,66	
<b>Subtotal 1</b>								<b>48,33</b>	<b>98</b>
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)</b>								146,33	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc						10	
16		Preparación de evaluación y evaluación						3	20
17									
18									
<b>Subtotal 2</b>								<b>3</b>	<b>33</b>
<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)</b>									
<b>TOTAL (Total 1 + Total 2. <u>Máximo 180 horas</u>)</b>								<b>179,33</b>	