



## DOCUMENTO EXPLICATIVO SOBRE LOS HORARIOS DE DOBLE GRADO INGENIERÍA ELÉCTRICA + INGENIERÍA MECÁNICA

En el primer y segundo año, los estudiantes matriculados en este Doble Grado están asignados a los grupos del Grado en Ingeniería Eléctrica y, por tanto, los horarios de las asignaturas de estos dos años se corresponden con los dos primeros cursos de este Grado.

A partir del tercer año del itinerario recomendado, los estudiantes quedan asignados a los cursos y grupos de los Grados correspondientes según las asignaturas en las que se matriculen. En aquellas asignaturas que sean comunes a los dos Grados quedan asignados a los Grupos de Ingeniería Mecánica.

Se recomienda que siga el itinerario recomendado para este Doble Grado. Este itinerario asegura que no haya coincidencias en horarios ni en fechas de exámenes. Disponible en la web de la Escuela, [www.eii.uma.es](http://www.eii.uma.es) en el apartado de Calendario del Menú Desplegable, concretamente en:

[https://www.uma.es/media/files/DG-DAD-MEC-ITINERARIO\\_RECOMENDADO\\_R3.pdf](https://www.uma.es/media/files/DG-DAD-MEC-ITINERARIO_RECOMENDADO_R3.pdf)

Este itinerario muestra también la asignación de los estudiantes en los grupos correspondientes para que pueda dirigirse a los horarios adecuados.

### Ejemplo:

Estudiante matriculado en primer curso del Doble Grado de IM-IE.

Según el itinerario recomendado (imagen abajo), está asignado a primer curso del Grado en Ingeniería en Eléctrica. Por tanto, los horarios de sus asignaturas de primer semestre se corresponden con los horarios del Grado en Ingeniería en Eléctrica (imagen derecha).

CURSO PRIMERO		SEMESTRE 1º	GRUPO A	AULA: 0.06	
GRUPO A	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00-09:30	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO
09:30-11:00	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO
11:30-13:00	ÁLGEBRA	CÁLCULO	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA
13:00-14:30	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1

  

CURSO PRIMERO		SEMESTRE 1º	GRUPO B	AULA: 0.06	
GRUPO B	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
15:00-16:30	ÁLGEBRA	CÁLCULO	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA
16:30-18:00	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1
18:30-20:00	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO
20:00-21:30	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO

DOBLE GRADO: INGENIERÍA ELÉCTRICA + INGENIERÍA MECÁNICA

Escuela de Ingenierías Industriales

### ITINERARIO RECOMENDADO POR COMPATIBILIDAD HORARIA Y FECHA DE EXÁMENES

En la siguiente tabla se indican las asignaturas a cursar con información sobre el título de Grado de origen de cada asignatura, el curso (C: 1º, 2º, 3º y 4º) en que se encuentra adscrita en dicho título y el turno (T: M-Mañana, T-Tarde, en blanco-asignación por apellido) para compatibilizar el horario.

El horario asignado a cada asignatura debe consultarse en los horarios de los Grados de origen.

	GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA						GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA					
	1ER SEMESTRE			2º SEMESTRE			1ER SEMESTRE			2º SEMESTRE		
	ASIGNATURA	C	T	ASIGNATURA	C	T	ASIGNATURA	C	T	ASIGNATURA	C	T
1º AÑO	ÁLGEBRA LINEAL	1º		ANÁLISIS VECTORIAL Y ESTADÍSTICO	1º							
	CÁLCULO	1º		AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	1º							
	FÍSICA 1	1º		FÍSICA 2	1º							
	EXPRESIÓN GRÁFICA	1º		GESTIÓN DE EMPRESAS	1º							
	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	1º		QUÍMICA	1º							
2º AÑO	INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	2º	T	AUTOMÁTICA	2º	T						
	RESISTENCIA DE MATERIALES	2º	T	CIENCIA DE LOS MATERIALES	2º	T						
	TEORÍA DE MÁQUINAS	2º	T	FUNDAMENTOS DE ELECTRONICA	2º	T						
	TERMOTECNIA	2º	T	FUND. DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	2º	T						
				MECÁNICA DE FLUIDOS	2º	T						
3º AÑO							INGENIERÍA TÉRMICA	3º	T	MÁQUINAS FLUIDOMECÁNICAS	3º	T
							TEORÍA DE ESTRUCTURAS Y C.I.	3º	T	ESTRUCTURAS METÁLICAS	3º	T
							ING. GRÁFICA MECÁNICA Y TOP.	3º	T	CÁLCULO Y DISEÑO DE MÁQUINAS	3º	T
	ANÁLISIS DE REDES (1)	3º	M							TECNOLOGÍA DE MATERIALES	3º	T

## HORARIOS

El Centro establece los horarios docentes de las diferentes asignaturas, organizadas en cursos y semestres, facilitando para cada asignatura cuatro módulos de hora y media en cada semana, durante un total de quince semanas que dura el semestre. Son los Departamentos y Áreas de Conocimiento los que, dentro de sus competencias, organizan y hacen uso de estos módulos para completar el número de horas de clase que cada estudiante debe recibir.

Este número de horas presenciales, interacción profesor-estudiante, depende del índice de experimentalidad de cada Área de Conocimiento. La gran mayoría de Áreas de la EII tiene un índice 4 y, por tanto, cada asignatura tiene 60 horas presenciales.

Como ejemplo, en la figura siguiente (aun cuando no se corresponda con el Grado), se puede comprobar que para la asignatura “Expresión Gráfica” le corresponden cuatro módulos (recuadro rojo). Destacar que en el horario se indica el título de Grado en Ingeniería correspondiente (recuadro verde), el grupo de docencia y el aula asignada (recuadros azules).

Esta organización de los horarios facilita a cada asignatura, aproximadamente, una disponibilidad de 90 horas de clase.



HORARIOS CURSO 2.017-18

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

<b>GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO</b>			
CURSO: PRIMERO	SEMESTRE: 1º	GRUPO: A	AULA: 0.02

GRUPO A	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00-09:30	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1
09:30-11:00	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1
11:30-13:00	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA	CÁLCULO
13:00-14:30	CÁLCULO	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FÍSICA 1	EXPRESIÓN GRÁFICA	ÁLGEBRA

$$1,5 \frac{\text{horas}}{\text{modulo}} \times 4 \frac{\text{modulos}}{\text{semana}} \times 15 \text{ semanas} = 90 \text{ horas}$$

En cualquier caso, se recuerda que el número de horas presenciales que cada estudiante debe recibir en una asignatura, interacción profesor-estudiante, depende del índice de experimentalidad de cada Área de Conocimiento. La gran mayoría de Áreas de la EII tiene un índice 4 y, por tanto, como ejemplo, cada asignatura de 6 ECTS tiene 60 horas presenciales. Esto es, que cada estudiante debe recibir 60 horas de clase.

También hay Áreas con un índice de experimentalidad menor, en cuyo caso, una asignatura de 6 ECTS tiene 45 horas presenciales.

Las horas presenciales que el estudiante debe recibir quedan organizadas en dos tipos de actividad: grupos grandes (teoría, problemas,...) y desarrolladas en las aulas asignadas e indicadas en el horario, y grupos reducidos, subdivisiones del grupo grande, para realizar actividades más específicas (prácticas, simulaciones,...) que se desarrollarán en laboratorios, talleres, aulas de informática.... Por ello, en cada



asignatura, según Área y profesor, se organiza el horario asignado en la forma más adecuada y didáctica posible, teniendo en cuenta las limitaciones lógicas de recursos físicos y humanos de Departamentos y Áreas.

En la figura adjunta se muestra un ejemplo de distribución de las horas de actividad presencial en grupo grande y grupos reducidos.

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE			
ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL			
Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Lección magistral	36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prácticas en laboratorio	6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Resolución de problemas	18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL</b>		<b>60</b>	
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL</b>		<b>75</b>	
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN</b>		<b>15</b>	
<b>TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE</b>		<b>150</b>	

Corresponde a los Departamento y Áreas, a través del profesor responsable de la asignatura, informar adecuadamente al estudiante sobre esta organización docente, la distribución de los estudiantes en los grupos reducidos y las aulas donde se desarrollarán las actividades de estos grupos, ya sea en clase, a través de Campus Virtual o mediante la vía que estime oportuna.