



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Vibraciones Mecánicas” (2070037) del curso académico “2018-2019”, de los estudios de “Grado en Ingeniería Mecánica”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

<b>Código Seguro De Verificación</b>	OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==	<b>Fecha</b>	12/03/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==</a>	<b>Página</b>	1/4





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Vibraciones Mecánicas**

<b>Datos básicos del Programa de la asignatura</b>	
<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Mecánica
<b>Año plan de estudio:</b>	2010
<b>Curso implantación:</b>	2018-19
<b>Departamento:</b>	Ingeniería Mecánica y Fabricación
<b>Centro sede</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento:</b>	
<b>Nombre asignatura:</b>	Vibraciones Mecánicas
<b>Código asignatura:</b>	2070037
<b>Tipología:</b>	OPTATIVA
<b>Curso:</b>	4
<b>Periodo impartición:</b>	PRIMER CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área de conocimiento:</b>	Ingeniería Mecánica

<b>Objetivos y competencias</b>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>Adquirir los conocimientos relativos a la teoría de las vibraciones mecánicas y su aplicación en el marco de la ingeniería. El alumno debe:</p> <p>Ser capaz de formular modelos dinámicos sencillos de sistemas de cierta complejidad</p> <p>Entender las razones del comportamiento vibratorio a partir de los modelos realizados</p> <p>Estimar la respuesta ante las excitaciones dinámicas más comunes a que se encuentran sometidos los sistemas mecánicos.</p> <p><b>COMPETENCIAS:</b></p> <p>Competencias específicas:</p>

<b>Código Seguro De Verificación</b>	OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==	<b>Fecha</b>	12/03/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==</a>	<b>Página</b>	2/4





## Vibraciones Mecánicas

E54

Competencias genéricas:

G01: Capacidad para la resolución de problemas

G02: Capacidad para tomar decisiones

G03: Capacidad de organización y planificación

G04: Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica

G07: Capacidad de análisis y de síntesis

G09: Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos

G20; G21; G22; G24

### Contenidos o bloques temáticos

1. INTRODUCCIÓN. ASPECTOS PREVIOS
2. VIBRACIÓN LIBRE EN SISTEMAS DE 1 GRADO DE LIBERTAD
3. VIBRACIÓN FORZADA EN SISTEMAS DE 1 GRADO DE LIBERTAD
4. VIBRACIONES DE SISTEMAS DISCRETOS DE N GRADOS DE LIBERTAD.
5. VIBRACIONES EN SISTEMAS CONTINUOS

### Actividades formativas y horas lectivas

Código Seguro De Verificación	OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==	Fecha	12/03/2019
Firmado Por	Regina María Nicaise Fito	Página	3/4
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Vibraciones Mecánicas**

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	4,5	45
E Prácticas de Laboratorio	1,5	15

**Metodología de enseñanza-aprendizaje**

Clases teóricas

Clases teóricas, recogidas en apuntes de cátedra.

Ejercicios prácticos relacionados con la teoría. Los alumnos podrán disponer de un libro de problemas elaborado por el Departamento

Se realizarán una serie de prácticas de laboratorio y ejercicios prácticos

**Sistemas y criterios de evaluación y calificación**

Realización de un examen escrito

Evaluación de los informes de las actividades prácticas realizadas.

Código Seguro De Verificación	OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==	Fecha	12/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/OC89Bnm3uEtW9F3rziwiTA==</a>	Página	4/4

