FACULTAD DE EDUCACIÓN, PSICOLOGÍA Y CIENCIAS DEL DEPORTE

GUIA DOCENTE

CURSO 2022-23

GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:
BIOMECÁNICA DEL MOVIMIENTO HUMANO
Denominación en Inglés:
Biomechanics of human movement

Código:	**Tipo Docencia:**	**Carácter:**
202411106	Presencial	Básica

Horas:

	Totales	**Presenciales**	**No Presenciales**
Trabajo Estimado	150	45	105

Créditos:

Grupos Grandes	**Grupos Reducidos**			
	Aula estándar	**Laboratorio**	**Prácticas de campo**	**Aula de informática**
4.32	1.68	0	0	0

Departamentos:	**Áreas de Conocimiento:**
DIDACTICAS INTEGRADAS	DIDACTICA DE LA EXPRESION CORPORAL
Curso:	**Cuatrimestre**
2º - Segundo	Primer cuatrimestre

DATOS DEL PROFESORADO (*Profesorado coordinador de la asignatura)		
Nombre:	**E-mail:**	**Teléfono:**
* Jose Robles Rodriguez	jose.robles@dempc.uhu.es	
Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc...)		
Web de los horarios de FEDU. Enlace web: https://www.uhu.es/fedu/?q=iacademica-gracief&op=horarios Web de las tutorías. Enlace web: https://www.uhu.es/fedu/?q=facultad-departamentos		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. Descripción de Contenidos:

1.1 Breve descripción (en Castellano):

1.2 Breve descripción (en Inglés):

2. Situación de la asignatura:

2.1 Contexto dentro de la titulación:

2.2 Recomendaciones

3. Objetivos (Expresados como resultado del aprendizaje):

RA1.-Integrar las leyes de la mecánica en los movimientos humanos.

RA2.- Conocer las leyes de la física y sus principios, para así poder aplicarlos a la mejora de la actividad y técnica deportiva.

RA3.- Adquirir experiencias prácticas de manejo de diferentes instrumentos de medida y registro, que permiten mejorar la capacidad de rendimiento del deportista.

RA4.-Manejar fuentes de documentación y desarrollar habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos.

RA5.-Estar al día en el conocimiento de las nuevas tecnologías.

4. Competencias a adquirir por los estudiantes

4.1 Competencias específicas:

(AC_1) 1.1.: AC_1 1.1 Comprender y aplicar las técnicas y métodos de enseñanza-aprendizaje atendiendo a los diferentes sectores de intervención profesional de actividad física y deporte.

(AC_1) 1.2.: Diseñar y aplicar una perspectiva científica, educativa e integradora, aplicando medios y métodos innovadores a los diferentes contextos y sectores en el que el/la profesional de la actividad física y del deporte ejerza su labor.

(AC_1) 1.3.: Desarrollar y adaptar las habilidades docentes para la comunicación adecuada y eficiente en el contexto de la actividad física y deportiva.

(AC_2) 2.1.: Diseñar, aplicar y valorar el ejercicio físico y la condición física en diferentes ámbitos

y con atención a las características individuales y contextuales de las personas.

(AC_2) 2.2.: Aplicar los principios anatómico-fisiológicos y biomecánicos para prevenir, minimizar y/o evitar un riesgo para la salud en la práctica de actividad física y deporte en todo tipo de población.

(AC_2) 2.4.: Desarrollar destrezas para evaluar y valorar la condición física y del rendimiento físico-deportivo

(AC_2) 2.5.: Identificar y diseñar programas de readaptación y/o reeducación mediante actividades físico-deportivas y ejercicios físicos adecuados a sus características y necesidades.

(AC_5) 5.1.: Analizar, diagnosticar y evaluar la actividad física y el deporte, así como los elementos legislativos y jurídicos vinculados.

(AC_6) 6.1.: Conocer y comprender las bases de la metodología del trabajo científico.

(AC_7) 7.3.: Comprender la importancia del Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte para conseguir los fines y beneficios de la actividad física y deporte de forma adecuada, segura, saludable en cualquier sector profesional de actividad física y deporte.

4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

5.1 Actividades formativas:

- Clases prácticas.

- Estudio y trabajo en grupo.

- Estudio y trabajo individual /autónomo.

- Prácticas de campo.

5.2 Metodologías Docentes:

- Lección magistral.

- Resolución de problemas.

- Aprendizaje basado en problemas.

- Aprendizaje orientado a proyectos.

- Aprendizaje cooperativo.

5.3 Desarrollo y Justificación:

6. Temario Desarrollado

TEMARIO TEÓRICO:

Bloque 1: Introducción al estudio de la Biomecánica

Tema 1: Introducción al estudio de la Biomecánica de la Actividad Física y del Deporte.

1. Desarrollo histórico de la Biomecánica: origen y evolución.

2. Definición de Biomecánica. Perspectivas científicas de la Biomecánica.

3. Definición de Biomecánica deportiva

4. La biomecánica dentro del Ejercicio Profesional.

Tema 2: Introducción. Conceptos básicos.

1. La medida.

    1.1. Magnitudes fundamentales y derivadas.

    1.2. Sistemas de unidades: cegesimal, técnico, inglés e internacional.

    1.3. Ecuaciones dimensionales.

2. Análisis vectorial.

    2.1. Magnitudes escalares y vectoriales.

    2.2. Representación geométrica de vectores.

    2.3. Suma de vectores.

    2.4. Producto de un número por un vector.

    2.5. Módulo de un vector.

    2.6. Producto escalar.

    2.7. Producto vectorial.

3. Funciones trigonométricas

Bloque 2: Estudio de la Cinémática y la Dinámica

Tema 3. Cinemática lineal: descripción del movimiento.

1. Vectores de posición.

2. Desplazamiento, velocidad y aceleración.

3. Movimientos rectilíneos: M.R.U. y M.R.U.A.

3.1. Movimientos rectilíneos uniformes (M.R.U.) Interpretación de las gráficas y ecuación de la trayectoria de un móvil.

3.2. Movimientos rectilíneos uniformemente acelerado (M.R.U.A.) Interpretación de las gráficas y ecuación de la trayectoria de un móvil.

Tema 4: Cinemática angular.

1. Desplazamiento angular.

2. Velocidad angular.

3. Aceleración angular.

4. Relación entre el movimiento lineal y el angular.

5. Aceleraciones tangencial y centrípeta.

6. Movimiento circular uniforme y movimiento circular uniformemente acelerado.

Tema 5: Estudio del movimiento y sus causas: Dinámica

1. Concepto de fuerza. Tipos de fuerzas

2. Fuerza resultante de la composición de varias fuerzas

3. Principios de la Dinámica. Leyes de Newton:

3.1. Primera Ley de Newton. La Inercia

3.2. Segunda Ley de Newton. La Masa. Ley fundamental de la dinámica

3.3. Tercera Ley de Newton. Acción y Reacción

4. Momento de una fuerza

5. Condiciones de equilibrio

6. Centro de gravedad

6.1. Método para la determinación del centro de gravedad

Tema 6: Momentos lineal y angular. Dinámica práctica.

1. Momento lineal o cantidad de movimiento

2. Impulso mecánico

3. Momento de Inercia

4. Momento angular

5. Principio de conservación del momento

5.1. En el movimiento lineal

5.2. En el movimiento angular

Tema 7: Energética del movimiento.

1. Trabajo

2. Potencia

3. Energía

3.1 Energía cinética

3.2 Energía potencial

3.3.Energía potencial elástica

4. Eficiencia mecánica

4.1. Análisis de la eficiencia mecánica

4.2. Causas que reducen la eficiencia mecánica en el movimiento

Bloque 3: Mecánica bioestructural

Tema 8. *Mecánica bioestructural*.

1.Mecánica bioestructural

1.1. Biomecánica del hueso

1.2. Biomecánica muscular

2. Aplicaciones de las Mecánica del sistema oseo-muscular

2.1. Palancas. Máquinas simples.

2.1.1. Palanca de primer género, interfija o de equilibrio.

2.1.2. Palanca de segundo género, inter-resistente o de fuerza.

2.1.3. Palanca de tercer género, interpotente o de velocidad.

2.2. Cadenas cinéticas. Tipos de cadenas cinéticas.

2.2.1. Abiertas.

2.2.2. Cerradas.

2.2.3. Abiertas invertidas.

2.3. Poleas.

Bloque 4: Métodos y técnicas del análisis biomecánico.

Tema 10: Técnicas indirectas de análisis cinemático.

1. Técnicas de registro y análisis cinemático.

2. Instrumentos de laboratorio para el análisis del movimiento.

3. Técnicas de registro indirectas: fotografía y fotogrametría 2D – 3D.

Tema 11: Técnicas directas de análisis cinemático.

1. Técnicas de registro directas.

2. Cronometraje, acelerómetros, velocímetros y goniómetros.

3. Principios de aplicación de la goniometría.

3.1. Tipos de goniómetros.

4. Tipos de apreciación angular.

Tema 12: Utilización de programas de análisis de gestos deportivos.

TEMARIO PRÁCTICO:

Práctica 1. Utilización programas informático para el análisis del gesto deportivo

Práctica 2. Cinemática lineal. Estudio de las variables cinemáticas para la mejora del entrenamiento deportivo. Método de modelación del entrenamiento.

Práctica 3. Cinemática lineal. Estudio del movimiento

Práctica 4. Salto vertical mediante el tiempo de vuelo.

Calcular el índice de elasticidad máxima en miembros inferiores.

Práctica 5. Cálculo del cetro de gravedad a través de método segmentario

Práctica 6. Estudio de la eficacia del gesto deportivo

Práctica 7. Estudio y análisis de gestos deportivos a través de soportes informáticos

7. Bibliografía
7.1 Bibliografía básica:

- Blazevich, A. (2011). Biomecánica deportiva. Manual para la mejora del rendimiento humano. Ed. Paidotribo. Badalona.
- Gutiérrez, M. (1998). *Biomecánica deportiva. Bases para el análisis*. Madrid: Síntesis.
- Hay, J.G. (1994). The biomechanics of sports techniques. Prentice-Hall Inc. Englewood Colifs N.J.
- Miralles, R. (2995). *Biomecánica clínica de los tejidos y las articulaciones del aparato locomotor*. Ed. Masson.
- Zemansky, s. y Freedman, Y. (1999) *Física Universitaria*. Volumen 1. Education.

7.2 Bibliografía complementaria:

- Aguado, X., Izquierdo, M. y González, J.L. (1997). *Biomecánica fuera y dentro del laboratorio.* León: Universidad de León.
- Aguilar, M. (2000). Biomecánica: la física y la fisiología. Madrid: Editorial: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS.
- Campos, J. (2001)(Coordinador). *Biomecánica y deporte.* Valencia: Ayuntamiento de Valencia, Fundación Deportiva Municipal.
- Giancoli, Douglas C. (2002). *Física para universitarios I.* Tercera Edición. Editorial: Pearson Education. México.
- Hay,J.G.; Red,J.G. (1982). The Anatomical and Mechanical Bases of Human Movement Englewood Cliffs: Prentice - Hall.
- Izquierdo, M (2008) Bases Neuromusculares y Biomecánicas de la actividad física. Panamericana
- Jean-Claude, Guyard (2002). M*anual práctico de kinesiología*. Revisión y adaptación de la versión española Juan V. López Díaz. Barcelona: Paidotribo.
- Komi,P.V. (1984). Physiological and biomechanical correlates of muscle function: Effects of muscle structure and stretch-shortening cycle on force and speed. Exercise and sport sciences reviews, 12.
- Kreighbaum,E.; Barthels,K.M.; (1996). Biomechanics: A Qualitative Approach for Studying Human Movement. Allyn & Bacon.
- López, A. y López, E. (2007). *Biofísica aplicada a la biomecánica del cuerpo humano*. Madrid: Librería Técnica Bellisco.
- Martínez,A.; Hernández,J.L. Y Gisbert,M. (1994). Física. Bilbao: Bruño.
- McGinnis, P.M. (2005) Biomechanics of Sport and Exercise. 2º Edition. Human Kinetics.
- Nigg, B. M; Macintosh, B. R. Y Mester, J. (2000). Biomechanics and biology of movement. Human Kinetics Pubíishers. Champaign.
- Tipler, P.A. (2001). Física para la Ciencia y la Tecnología. Cuarta Edición. Volumen I. Mecánica. Reverté. Barcelona.
- Winter,D.A. (1990). Biomechanics and Motor Control of Human Movement. (segunda edición). Wiley-Interscience Publication. Canada.

8. Sistemas y criterios de evaluación
8.1 Sistemas de evaluación:
- Pruebas objetivas (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos, etc.). - Pruebas de respuesta corta. - Pruebas de respuesta larga, de desarrollo. - Pruebas orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos…). - Informes/memorias de prácticas. - Técnicas de observación (registros, listas de control, ...).
8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:
8.2.1 Convocatoria I:
a. Actividades teóricas-prácticas (15%) La asignatura se desarrollará, fundamentalmente, a través de dos tipos de sesiones: pequeño y gran grupo. En las sesiones de gran grupo se desarrollarán los contenidos más teóricos de la materia, buscando la máxima participación posible del alumnado. Habrá exposiciones del profesor, pero será también muy importante la realización de diferentes actividades teórico-prácticas por parte de los alumnos. El alumnado deberá realizar lecturas y entrega de comentarios sobre artículos de investigación recientes, para ello se utilizarán las tutorías especializadas en grupos. **Como trabajo final de la asignatura deberá presentar análisis biomecánico de gesto deportivo** - Estudio y análisis de gestos deportivos a través de soportes informáticos **b. Sesiones prácticas (15%):** Las sesiones prácticas son de carácter obligatorio, el alumnado debe asistir, realizar y participar en, al menos, el 90% de las mismas. El alumno/a que no cumpla este requisito, tendrá suspenso este apartado. Además, el alumnado debe realizar las siguientes tareas: **Deberá entregar un dosier con las siguientes actividades desarrolladas en las prácticas** - Utilización programas informático para el análisis del gesto deportivo - Análisis Cinemática lineal. Estudio de las variables cinemáticas para la mejora del entrenamiento deportivo. Método de modelación del entrenamiento. - Análisis Cinemática lineal. Estudio de los movimientos parabólicos a través del análisis de las variables del gesto deportivo. - Cálculo del cetro de gravedad a través de método segmentario

- Estudio de la eficacia del gesto deportivo

1. **Prueba escrita sobre los contenidos de la materia (70%).**

El examen consta de dos partes, una de problemas y preguntas de razonamiento (40%) y otra de preguntas cortas y tipo test (60%). Para aprobar el examen se debe superar el 50% de cada una de las partes.

PARA SUPERAR LA ASIGNATURA SE DEBEN SUPERAR EL APARTADOS (a) (CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 5 SOBRE 10).

No se realizarán exámenes parciales de la asignatura, ni pruebas para subir nota. El profesor/a podrá, si lo estima oportuno, realizar un examen y/o prueba de recuperación de los apartados no superados.

Para la obtención de la mención “matrícula de honor”, el alumnado debe superar todos los apartados con sobresaliente, además, el profesorado podrá solicitar una prueba excepcional sobre desarrollo de la creatividad motriz.

ALINEAMIENTO ENTRE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, METODOLOGÍA, ACTIVIDAD FORMATIVA Y EVALUACIÓN

Competencias
CB1, CB2, CB3, CB4, y CB5
CT1, CT2, CT3, CT4,CT5, CT6
E1, E2, E6, E18, E21, E25, E26, E31, 32
Bloque 1: Introducción al estudio de la Biomecánica
Resultado aprendizaje
Actividad formativa
Metodología
Evaluación
RA1.-Integrar las leyes de la mecánica en los movimientos humanos.
RA2.- Conocer las leyes de la física y sus principios, para así poder aplicarlos a la mejora de la actividad y técnica deportiva.
RA4.-Manejar fuentes de documentación y desarrollar habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos.
AF1 Clases teóricas/expositivas
AF3 Clases prácticas
AF7 Estudio y trabajo individual/autónomo
ME1 Lección magistral
ME2 Resolución de problemas
ME3 Aprendizaje basado en problemas
SE1 Actividades teóricas-prácticas
SE2 Diseño, exposición práctica de actividades
SE3 Prueba escrita sobre los contenidos de la materia
Bloque 2: Estudio de la Cinémática y la Dinámica
RA1.-Integrar las leyes de la mecánica en los movimientos humanos.
RA2.- Conocer las leyes de la física y sus principios, para así poder aplicarlos a la mejora de la actividad y técnica deportiva.
RA3.- Adquirir experiencias prácticas de manejo de diferentes instrumentos de medida y registro, que permiten mejorar la capacidad de rendimiento del deportista.
RA4.-Manejar fuentes de documentación y desarrollar habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos.
RA5.-Estar al día en el conocimiento de las nuevas tecnologías
AF1 Clases teóricas/expositivas
AF3 Clases prácticas
AF7 Estudio y trabajo individual/autónomo
ME1 Lección magistral
ME2 Resolución de problemas
ME3 Aprendizaje basado en problemas
SE1 Actividades teóricas-prácticas
SE2 Diseño, exposición práctica de actividades
SE3 Prueba escrita sobre los contenidos de la materia
Bloque 3: Mecánica bioestructural
RA1.-Integrar las leyes de la mecánica en los movimientos humanos.
RA2.- Conocer las leyes de la física y sus principios, para así poder aplicarlos a la mejora de la actividad y técnica deportiva.
RA3.- Adquirir experiencias prácticas de manejo de diferentes instrumentos de medida y registro, que permiten mejorar la capacidad de rendimiento del deportista.
RA4.-Manejar fuentes de documentación y desarrollar habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos.
RA5.-Estar al día en el conocimiento de las nuevas tecnologías
AF1 Clases teóricas/expositivas
AF3 Clases prácticas
AF7 Estudio y trabajo individual/autónomo
ME1 Lección magistral
ME2 Resolución de problemas
ME3 Aprendizaje basado en problemas
SE1 Actividades teóricas-prácticas
SE2 Diseño, exposición práctica de actividades
SE3 Prueba escrita sobre los contenidos de la materia
Bloque 4: Métodos y técnicas del análisis biomecánico
RA3.- Adquirir experiencias prácticas de manejo de diferentes instrumentos de medida y registro, que permiten mejorar la capacidad de rendimiento del deportista.
RA4.-Manejar fuentes de documentación y desarrollar habilidades en el uso de los instrumentos y procedimientos necesarios para un análisis crítico de problemas metodológicos.
RA5.-Estar al día en el conocimiento de las nuevas tecnologías
AF1 Clases teóricas/expositivas
AF3 Clases prácticas
AF7 Estudio y trabajo individual/autónomo
ME1 Lección magistral
ME2 Resolución de problemas
ME3 Aprendizaje basado en problemas
SE1 Actividades teóricas-prácticas
SE2 Diseño, exposición práctica de actividades
SE3 Prueba escrita sobre los contenidos de la materia

8.2.2 Convocatoria II:

Será la misma que la de la convocatoria ordinaria I. Además, los alumnos/as que no hayan asistido a las prácticas tendrán que hacer un examen teórico-práctico sobre las mismas.

8.2.3 Convocatoria III:

a) El alumnado que haya asistido, realizado y participado en las sesiones prácticas del curso anterior (90%) podrá presentarse a los apartados no superados con los mismos criterios que en las convocatorias ordinarias I y II anteriores.

b) **El alumnado que no haya asistido, realizado y participado en las sesiones prácticas del curso anterior (90%) seguirá la siguiente evaluación:**

Además de la evaluación del resto de los alumnos realizará una prueba escrita en donde se le preguntará sobre los contenidos específicos trabajados en cada una de las sesiones prácticas. Deberá superar dicha prueba escrita (5 sobre 10)

8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

Convocatoria extraordinaria para la finalización del título.

(conforme al sistema de evaluación vigente en el curso académico inmediatamente anterior).

8.3 Evaluación única final:

8.3.1 Convocatoria I:

De acuerdo al artículo 8 del Reglamento de evaluación para las titulaciones de grado y máster oficial de la Universidad de Huelva, aprobada el 13 de marzo de 2019, los estudiantes tendrán derecho a acogerse a una Evaluación única final.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, **lo solicitará al profesorado responsable por correo electrónico o en persona.** En este caso, el estudiante será evaluado en un solo acto académico que incluirá todos los contenidos desarrollados en la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que se realizará en la fecha de la convocatoria de evaluación ordinaria.

La/s prueba/s que formarán parte de la evaluación son (100%):

1. **Problemas sobre cinemática lineal, cinemática angular y dinámica.**
2. **Preguntas relacionadas con los contenidos prácticos**
3. **Prueba escrita sobre los contenidos de la materia**

Toda la documentación para la preparación de esta prueba es la misma que para la evaluación continua.

Los exámenes se realizarán buscando una correcta comprensión de los contenidos por parte del alumno, no obstante, habrá contenidos que por su naturaleza no sean susceptibles de interpretación.

Se tendrán en cuenta las faltas de ortografía, estableciéndose los siguientes criterios:

- En los trabajos del alumnado no se permitirá ninguna falta de ortografía. En el caso de que la hubiera se suspenderá dicho trabajo.

- En los exámenes teóricos-prácticos se restará a la nota final:

- Primera falta: -0,25 puntos.

- Segunda falta: -0,50 puntos.

Tercera falta y a partir de la tercera falta = 1 punto cada falta.

8.3.2 Convocatoria II:

De acuerdo al artículo 8 del Reglamento de evaluación para las titulaciones de grado y máster oficial de la Universidad de Huelva, aprobada el 13 de marzo de 2019, los estudiantes tendrán derecho a acogerse a una Evaluación única final.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, **lo solicitará al profesorado responsable por correo electrónico o en persona.** En este caso, el estudiante será evaluado en un solo acto académico que incluirá todos los contenidos desarrollados en la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que se realizará en la fecha de la convocatoria de evaluación ordinaria.

La/s prueba/s que formarán parte de la evaluación son (100%):

1. **Problemas sobre cinemática lineal, cinemática angular y dinámica.**
2. **Preguntas relacionadas con los contenidos prácticos**
3. **Prueba escrita sobre los contenidos de la materia**

Toda la documentación para la preparación de esta prueba es la misma que para la evaluación continua.

Los exámenes se realizarán buscando una correcta comprensión de los contenidos por parte del alumno, no obstante, habrá contenidos que por su naturaleza no sean susceptibles de interpretación.

Se tendrán en cuenta las faltas de ortografía, estableciéndose los siguientes criterios:

- En los trabajos del alumnado no se permitirá ninguna falta de ortografía. En el caso de que la hubiera se suspenderá dicho trabajo.

- En los exámenes teóricos-prácticos se restará a la nota final:

- Primera falta: -0,25 puntos.

- Segunda falta: -0,50 puntos.

Tercera falta y a partir de la tercera falta = 1 punto cada falta.

8.3.3 Convocatoria III:

De acuerdo al artículo 8 del Reglamento de evaluación para las titulaciones de grado y máster oficial de la Universidad de Huelva, aprobada el 13 de marzo de 2019, los estudiantes tendrán derecho a acogerse a una Evaluación única final.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, **lo solicitará al profesorado responsable por correo electrónico o en persona.** En este caso, el estudiante será evaluado en un solo acto académico que incluirá todos los contenidos desarrollados en la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que se realizará en la fecha de la convocatoria de evaluación ordinaria.

La/s prueba/s que formarán parte de la evaluación son (100%):

1. **Problemas sobre cinemática lineal, cinemática angular y dinámica.**
2. **Preguntas relacionadas con los contenidos prácticos**
3. **Prueba escrita sobre los contenidos de la materia**

Toda la documentación para la preparación de esta prueba es la misma que para la evaluación continua.

Los exámenes se realizarán buscando una correcta comprensión de los contenidos por parte del alumno, no obstante, habrá contenidos que por su naturaleza no sean susceptibles de interpretación.

Se tendrán en cuenta las faltas de ortografía, estableciéndose los siguientes criterios:

- En los trabajos del alumnado no se permitirá ninguna falta de ortografía. En el caso de que la hubiera se suspenderá dicho trabajo.

- En los exámenes teóricos-prácticos se restará a la nota final:

- Primera falta: -0,25 puntos.

- Segunda falta: -0,50 puntos.

Tercera falta y a partir de la tercera falta = 1 punto cada falta.

8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

De acuerdo al artículo 8 del Reglamento de evaluación para las titulaciones de grado y máster oficial de la Universidad de Huelva, aprobada el 13 de marzo de 2019, los estudiantes tendrán derecho a acogerse a una Evaluación única final.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, **lo solicitará al profesorado responsable por correo electrónico o en persona.** En este caso, el estudiante será evaluado en un solo acto académico que incluirá todos los contenidos desarrollados en la asignatura, tanto teóricos como prácticos, y que se realizará en la fecha de la convocatoria de evaluación ordinaria.

La/s prueba/s que formarán parte de la evaluación son (100%):

1. **Problemas sobre cinemática lineal, cinemática angular y dinámica.**
2. **Preguntas relacionadas con los contenidos prácticos**
3. **Prueba escrita sobre los contenidos de la materia**

Toda la documentación para la preparación de esta prueba es la misma que para la evaluación continua.

Los exámenes se realizarán buscando una correcta comprensión de los contenidos por parte del alumno, no obstante, habrá contenidos que por su naturaleza no sean susceptibles de interpretación.

Se tendrán en cuenta las faltas de ortografía, estableciéndose los siguientes criterios:

- En los trabajos del alumnado no se permitirá ninguna falta de ortografía. En el caso de que la hubiera se suspenderá dicho trabajo.

- En los exámenes teóricos-prácticos se restará a la nota final:

- Primera falta: -0,25 puntos.

- Segunda falta: -0,50 puntos.

Tercera falta y a partir de la tercera falta = 1 punto cada falta.

9. Organización docente semanal orientativa:							
Fecha	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
19-09-2022	0	0	0	0	0		
26-09-2022	0	0	0	0	0		
03-10-2022	0	0	0	0	0		
10-10-2022	0	0	0	0	0		
17-10-2022	0	0	0	0	0		
24-10-2022	0	0	0	0	0		
31-10-2022	0	0	0	0	0		
07-11-2022	0	0	0	0	0		
14-11-2022	0	0	0	0	0		
21-11-2022	0	0	0	0	0		
28-11-2022	0	0	0	0	0		
05-12-2022	0	0	0	0	0		
12-12-2022	0	0	0	0	0		
19-12-2022	0	0	0	0	0		
09-01-2023	0	0	0	0	0		
TOTAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		