

BIOMECAÁNICA DEPORTIVA

Curs o 2020-2021

(Fecha última actualización: 13/07/2020)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 20/07/2020)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
BIOMECAÁNICA DEPORTIVA	BIOMECAÁNICA DEPORTIVA	4º	7º	6	Optativa
PROFESORES⁽¹⁾	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS				
VÍCTOR MANUEL SOTO HERMOSO	<ul style="list-style-type: none"> • Fac. Ciencias del Deporte. Carretera de Alfacar s/n, 18071, Granada (España). Departamento de Educación Física y Deportiva. Despacho nº 3.13 • Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (iMUDS), Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada (PTS); c/ Menéndez Pelayo, 32, 18016 Granada E-mail: vsoto@ugr.es Web: https://prado.ugr.es/moodle/course/view.php?id=72216				
	HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE CONSULTAR⁽¹⁾				
	Lunes y Miércoles de 8:30 a 9:30 y de 11:00 a 12:00 en despacho 3.13 de la Fac.CCAFD; y Viernes de 9:00 a 11:00 en Sala de Análisis Biomecánico del iMUDS.				
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE		OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Grado en Ciencias del Deporte		Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Física, Ingeniería Informática			
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Se recomienda tener cursadas y aprobadas las siguientes materias: <ul style="list-style-type: none"> • Biomecánica del Movimiento Humano • Anatomía Funcional del Aparato Locomotor • Análisis Comportamental y Desarrollo Motor de la Actividad Física y el deporte 					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<p>La biomecánica deportiva es un área de conocimiento multidisciplinar centrada en el análisis del comportamiento mecánico del sistema biológico humano en aquellas disciplinas y especialidades deportivas más habituales. Será necesario pues el conocimiento de cuáles son los principios biomecánicos básicos implícitos en la técnica deportiva analizada, para lo cual se requerirá profundizar brevemente en la metodología de investigación habitual en biomecánica deportiva.</p> <p>El análisis de los equipamientos deportivos requiere un enfoque multidisciplinar, siendo el elemento clave el análisis de las propiedades mecánicas de los materiales implícitos en la práctica física y deportiva. El enfoque multidisciplinar implica la participación de diversas áreas de conocimiento tales como: Física, Biomecánica, Ingeniería, Ergonomía, Anatomía, Fisiología, etc.</p>					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

Breve descripción de la Asignatura en su parte Teórica:

Los contenidos se agrupan en dos grandes bloques: uno dedicado al análisis biomecánico aplicado a las disciplinas deportivas más habituales (Biomecánica de las “Técnicas Deportivas”), y otro al análisis de las propiedades biomecánicas de los materiales deportivos (Biomecánica del “Equipamiento Deportivo”).

En el bloque dedicado a la “Biomecánica de las Técnicas Deportivas” se desarrollan conocimientos genéricos y específicos de un amplio abanico de habilidades deportivas, desde la perspectiva biomecánica, profundizando bien en los factores que determinan el rendimiento, así como en el análisis de aquellos factores de riesgo de lesión. Para ello es imprescindible no solo conocer la biomecánica aplicada sino también las tecnologías y metodologías de evaluación biomecánica.

En el bloque dedicado a la “Biomecánica del Equipamiento Deportivo” se profundiza en el análisis de las propiedades mecánicas de los equipamientos deportivos, para lo cual es imprescindible el desarrollo a nivel teórico de los diversos principios biomecánicos básicos en el diseño y uso de los diversos equipamientos más habituales en el ámbito deportivo.

Los contenidos desarrollarán los siguientes tópicos:

- Biomecánica aplicada al entrenamiento deportivo.
- Biomecánica aplicada al ámbito de la salud.
- Factores de riesgo biomecánicos y su prevención.
- Biomecánica aplicada a la locomoción, saltos, lanzamientos y golpes.
- Análisis biomecánico de materiales y equipamientos deportivos.
- Ergonomía deportiva.

Breve descripción de la Asignatura en su parte práctica:

La asignatura de “Biomecánica Deportiva”, en su ámbito aplicado desarrolla los contenidos teóricos con ejemplos reales, utilizando para ello diversas sesiones prácticas en las que se aplican los conocimientos teóricos adquiridos para la valoración de las técnicas deportivas analizadas en los contenidos teóricos. Estas prácticas utilizarán diversas tecnologías y técnicas de investigación. Otro aspecto práctico muy implícito en esta asignatura reside en la elaboración de trabajos tutelados.

Algunas de las actividades prácticas serán realizadas en la Facultad de Ciencias del Deporte, y otras en el Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (iMUDS).

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

CGI.1, CGI.2, CGI.3, CGI.4, CGI.5, CGI.6, CGI.7, CGI.8,
CGP.1, CGP.3, CGP.5,
CGS.1, CGS.2, CGS.4, CGS.6, CGS.7, CGS.8,
CPC.1, CPC.2, CPC.3, CPC.4, CPC.5, CPC.6,
CPEI.1, CPEI.2, CPEI.4, CPEI.5,
CPEAE.1, CPEAE.2, CPEAED.1, CPEAED.2, CPEAED.3, CPEAFS.1, CPEAFS.2, CPEAFS.3,
CPGRD.1, CPEGRD.3

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Objetivos Generales:

- Analizar los diversos parámetros biomecánicos implícitos en el movimiento humano y las técnicas deportivas más habituales con la doble perspectiva de optimizar rendimiento y mejorar la salud.
- Conocer y profundizar en los procesos implícitos en el desarrollo de la investigación del gesto deportivo, desde el punto de vista biomecánico.
- Analizar los diversos recursos materiales implícitos en la práctica deportiva desde el punto de vista biomecánico, realizándose un enfoque multidisciplinar útil para el diseñador, vendedor, constructor y usuario de equipamiento deportivo.



Objetivos Específicos:

- Analizar los principios biomecánicos que rigen los distintos tipos de desplazamientos realizados por el cuerpo humano actuando éste como elemento motor propulsor.
- Analizar los saltos tanto verticales como horizontales.
- Analizar los lanzamientos y golpes de implementos.
- Conocer y analizar las diversas metodologías, técnicas y procedimientos de investigación utilizados en biomecánica deportiva: fotogrametría, electromiografía, dinamometría, baropodometría, etc.
- Analizar de forma práctica y objetiva el diseño, evaluación y selección del equipamiento deportivo.
- Conocer las bases biomecánicas relevantes de los materiales deportivos, desde factores implicados en su construcción, aspectos anatómicos relacionados con los materiales, y sus características mecánicas.
- Profundizar en las tres categorías básicas de equipamiento deportivo: elementos implicados en el apoyo del pie en el suelo, implementos de golpeo, y equipamiento personal para el desarrollo de cualidades físicas.
- Aplicar los conocimientos de biomecánica hacia la mejora de la salud del deportista mediante la detección de factores de riesgo músculo-esqueléticos, su prevención y optimización; así como optimizar el movimiento humano mediante la aplicación de conocimientos ergonómicos.

Objetivos Procedimentales:

- Experimentar los procedimientos y tecnologías empleados para la investigación en esta disciplina.
- Expresar los conocimientos adquiridos con la terminología propia de esta disciplina. Fundamentando y razonando sus explicaciones en términos físicos, matemáticos y/o biológicos.
- Proponer situaciones adaptadas a los diferentes grupos en donde esta disciplina puede ser impartida, en donde se justifiquen la aplicación de los principios biomecánicos.
- Diseñar tareas de enseñanza destinadas a la mejora de las diferentes capacidades físicas en donde nos basemos en el incremento de la dificultad debido a factores biomecánicos.
- Desarrollar búsquedas bibliográficas propias en función de los problemas que se propongan en clase.

Objetivos Actitudinales (los objetivos específicos de la asignatura relacionados con las actitudes, valores y normas los vamos a resumir en los siguientes):

- Colaborar en la asignatura a través de una implicación en el proceso formativo mediante la propuesta de cuestiones relacionadas con el tema impartido durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas.
- Fomentar el rigor científico y el pensamiento teórico de los alumnos como futuros técnicos poniéndoles en contacto con el complejo problema de la motricidad humana.
- Motivar sobre la necesidad de promover la investigación científica en el campo de la biomecánica para evaluar la eficacia del movimiento humano, con el fin de evitar que se apliquen procedimientos confusos e inoperantes.
- Promover la crítica constructiva y la reflexión en la ejecución del movimiento desde un punto de vista mecánico.
- Estimular la búsqueda de nuevas alternativas o recursos en función de los fundamentos biomecánicos desarrollados.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

U.D. I : Generalidades de biomecánica aplicada

Tema 1. Biomecánica aplicada al entrenamiento deportivo

Tema 2. Factores de riesgo biomecánicos implícitos en la actividad física y el deporte; y su prevención

Tema 3. Métodos y técnicas de investigación del ámbito de la biomecánica deportiva

Tema 4. Ergonomía deportiva orientada hacia la eficiencia y la economía

U.D. II : Biomecánica de la locomoción y de las técnicas deportivas

Tema 5. Fundamentos de la locomoción humana.

Tema 6. Biomecánica aplicada a la locomoción: marcha

Tema 7. Biomecánica aplicada a la locomoción: carrera



- Tema 8. Biomecánica aplicada a la locomoción: natación
- Tema 9. Biomecánica aplicada a la locomoción: ciclismo
- Tema 10. Biomecánica aplicada a los saltos
- Tema 11. Biomecánica aplicada a los lanzamientos y golpes

U.D. III : Biomecánica del equipamiento deportivo

- Tema 12. Generalidades acerca de las propiedades mecánicas y diseño de materiales deportivos
- Tema 13. Pavimentos
- Tema 14. Calzado de carrera, de cancha, otros
- Tema 15. Implementos de golpeo
- Tema 16. Otros diversos equipamientos deportivos

TEMARIO PRÁCTICO (distribuido en Seminarios, Prácticas de Laboratorio y de Campo):

- Práctica 1, 2, 3 y 4: Metodologías de registro fotogramétrico (Seminario; Prácticas de Lab. y de Campo).
- Práctica 5 y 6: Metodologías de registro dinamométrico (Seminario; y Práctica de Lab.).
- Práctica 7, 8, 9, 10 y 11: Estudio individualizado de diversas técnicas deportivas (Prácticas de Lab. y de Campo).
- Práctica 12: Pavimentos (Seminario).
- Práctica 13 y 14: Interacción humana con el pavimento (Seminario).
- Práctica 15 y 16: Calzado deportivo (Prácticas de Lab.).
- Práctica 17: Implementos de golpeo (Práctica de Lab.).

BIBLIOGRAFÍA

Esta asignatura no dispone de un libro de texto de referencia que integre todos los contenidos desarrollados por el profesor. Cada tema y bloque temático de la asignatura tiene su propia documentación bibliográfica, específica para ese contenido. El profesor irá indicando la bibliografía básica de cada tema cuando se imparta éste. Podemos emplear algunos de los siguientes libros como documentos generales en donde poder localizar información del temario:

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- BANGSBO, J. y LARSEN, H.B. (2000). Running & Science. Ed. University of Copenhagen. Dinamarca.
- Blazevich, A.J. (2010). Sports Biomechanics: The Basics: Optimising Human Performance. A & C Black Publishers Ltd.
- CARR, G. (1997). Mechanics of sport. Ed. Human Kinetics, Champaign, EEUU.
- GORDON, D. et al (2014). Research methods in biomechanics. Ed. Human Kinetics, Champaign, EEUU.
- HAMILL, J. y KNUTZEN, K.M. (2009). Biomechanical basis of human movement. Ed. Williams and Wilkins, EEUU.
- HAY, J.G. (1993). The biomechanics of sport techniques. Ed. Human Kinetics, EEUU.
- KREIGHBAUM, E.F. y SMITH, M.A. (1996). Sports and fitness equipment design. Ed. Human Kinetics, Champaign, EEUU.
- McGuinnis, P. (2013). Biomechanics of Sport and Exercise. Ed. Human Kinetics, Champaign, EEUU.
- Richards, J. (2008). Biomechanics in Clinic and Research: An interactive teaching and learning course. Ed. Churchill Livingstone.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- CAVANAGH, P.R. (1996). Biomechanics of distance running. Ed. Human Kinetics.
- IBV, (1995). Guía de recomendaciones para el diseño de calzado. Ed. Instituto de Biomecánica de Valencia, España.
- IBV, (1996). Los pavimentos deportivos en España. Ed. Instituto de Biomecánica de Valencia, España.
- REILLY, T.; HUGHES, M. y LEES, A. (1995). Science and racket sports. Ed. E&Fn Spon, Reino Unido.
- SOTO, V.M. (1995). Desarrollo de un sistema para el análisis biomecánico del movimiento deportivo y la representación gráfica realista del movimiento humano. Ed. Servicio publicaciones de UGR, España.

ENLACES RECOMENDADOS

Recomendamos las páginas webs de las siguientes instituciones de prestigio:



- International Society of Biomechanics (ISB)
- International Society of Biomechanics in Sports (ISBS)
- Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales
- Foro BIOMCH-L
- Diversas Sociedades Nacionales de Biomecánica
- Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)
- Asociación Internacional de Ergonomía (IEA)
- Sociedad de Factores Humanos y Ergonomía (HFES)

METODOLOGÍA DOCENTE

El contenido teórico de la asignatura será impartido fundamentalmente por el profesor, y en ocasiones por expertos invitados y los propios alumnos en los casos pertinentes, así como con lecturas de apoyo sobre aspectos fundamentales de la misma. No existirá un único libro de texto y nunca se considerará materia de evaluación, aquella no utilizada en las clases. El contenido práctico siempre irá precedido de su explicación teórica. Dado que en el desarrollo del programa se intentará conseguir la máxima emancipación del alumno, se hace necesario utilizar un conjunto de técnicas que propician la reflexión y el espíritu crítico del alumno, entre las cuales destacamos: expositivas, interrogativas, dialogantes, de redescubrimiento, estudio dirigido, tareas dirigidas, discusión, debate, seminario e investigación. Esto implica el uso frecuente de sesiones del tipo teórico-práctico. El apoyo de medios audiovisuales será de uso corriente en las clases.

Las prácticas de la asignatura serán supervisadas por el profesor, actuando los alumnos como docentes, ejecutantes, observadores y críticos, según el contenido de las mismas.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

1. OPCIONES básicas:

Antes de que finalice la segunda semana lectiva, el alumno/a deberá confirmar cual será el sistema que más le interese. Existen tres opciones a libre elección:

- **Evaluación CONTINUA:** requiere participación activa durante el curso, exigiéndose exámenes, asistencia, trabajos y participación activa.
- **Evaluación CONTINUA por CONTRATO:** similares requisitos que los exigidos en la modalidad "Continua", con la diferencia que se exige un trabajo monográfico adicional.
- **Evaluación ÚNICA FINAL:** en caso de que algún alumno no pueda cumplir con los requisitos de la evaluación continua, y siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente sobre evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, podrá acogerse a una evaluación única final consistente en un único examen de todos los contenidos impartidos en la asignatura.

A continuación, describimos en detalle los diversos elementos evaluables y métodos de calificación relativos a los tres métodos anteriores.

2. ELEMENTOS EVALUABLES:

La intención de este sistema está en llevar a cabo una valoración continua del esfuerzo del alumno según la calificación que desee obtener. Este sistema se compone de diversos elementos, unos obligatorios y otros optativos:

- Trabajos: diversos son obligatorios, y uno voluntario. Podrán ser individuales y/o grupales.
 - Pruebas Escritas (Exámenes).
 - Asistencia a clase y participación activa.
- a. **TRABAJOS:** Podrán ser INDIVIDUALES o GRUPALES (3 componentes máximo, aunque esto dependerá del tipo de trabajo). Dependiendo de la modalidad de evaluación continua elegida, los trabajos tendrán un porcentaje mayor o menor sobre la calificación final. Tipos de trabajos:
- **Trabajos CORTOS:** En horario de clase (teóricas y prácticas) se desarrollarán determinadas actividades de tipo "teórico-práctico" a cuya finalización el alumno deberá entregar una "ficha" en donde se incluirán reflexiones o dossieres realizados en clase tras una conferencia, coloquio, debate, exposición de ideas, etc. Aquellos alumnos que no hayan asistido a las clases en donde se realicen dichos trabajos, dependiendo de la tipología del mismo, podrá permitirse la entrega del trabajo vía plataforma PRADO.



- **MONOGRÁFICO para la Modalidad “CONTRATO”:** será optativa la entrega de un único trabajo monográfico, elaborado fuera del horario lectivo de clase, requiriéndose un periodo prolongado de tiempo. La temática del monográfico será elegida voluntariamente por el alumno a partir de un listado ofertado por el profesor, siendo tutorizado a lo largo del curso. Hay disponible en PRADO un documento en donde se detallan los diversos elementos exigidos para la elaboración de este monográfico. Posibles alternativas a elegir:

- Participación en PROYECTOS de INVESTIGACIÓN con actividades biomecánicas.
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA sobre un tema monográfico.

c. **EXÁMENES:** Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán parciales y un examen final. A los parciales solo podrán tener derecho aquellos alumnos que hayan seleccionado el sistema de evaluación “continua”. Hay que obtener un mínimo de 4.0 en cada uno de los exámenes parciales. Será necesario tener una media de aprobado en los exámenes para superar esta asignatura. Dependiendo de la modalidad de evaluación continua elegida, el examen tendrá un porcentaje mayor o menor sobre la calificación final. Los exámenes evaluarán contenidos tanto de las sesiones teóricas como de las prácticas, de ahí la importancia de tener un cuaderno de apuntes actualizado de todos los contenidos teóricos y prácticos impartidos. Los exámenes incluirán numerosas preguntas, fundamentalmente tipo test (de selección múltiple), y algunas pocas preguntas de desarrollo.

d. **ASISTENCIA:** Se exigirá un mínimo del 80% de asistencia a las sesiones prácticas impartidas. Desde la segunda semana lectiva se controlará la asistencia. En algunos casos se podrá considerar la existencia de “falta completa”, “media falta”. Algunas sesiones prácticas implicarán el desarrollo de un trabajo corto con posibilidad de entregarse en un plazo de breve de pocos días; en estos casos la asistencia tendrá en cuenta el cumplimiento del plazo de entrega de los citados trabajos en los plazos indicados.

A continuación, se exponemos los detalles del sistema de calificación empleado en cada uno de los sistemas de evaluación disponibles.

3. CALIFICACIÓN:

En el sistema propuesto, el alumno podrá elegir que nota desea obtener, eligiendo la opción que más le interese. El valor porcentual de cada uno de los elementos evaluables (exámenes y trabajos) dependerá del sistema de evaluación elegido por el alumno. Recordemos que, en la modalidad de evaluación “CONTINUA”, y por “CONTRATO”, existen siempre dos REQUISITOS IMPRESCINDIBLES:

- Superar el 80% de asistencia mínima a las sesiones prácticas (excepto para los que hayan elegido el sistema tradicional, en cuyo caso no se exige asistencia).
- Superar los exámenes.

Las Convocatorias “Extraordinarias” serán evaluadas mediante un único examen escrito.

En la siguiente tabla se indican los valores porcentuales asignados a cada sistema de evaluación.

Sistema de Evaluación	Detalles del Sistema de Calificación (porcentajes aplicables para cada elemento evaluable)
Evaluación CONTINUA	<ul style="list-style-type: none"> • 70% EXÁMENES del contenido teórico y práctico. Requisito mínimo: Aprobar el EXAMEN con una calificación mínima media de ‘5’. • 30% TRABAJOS “CORTOS” realizados en clase, entregando al final de cada sesión una “ficha de aula”, o bien vía telemática en plataforma PRADO. <ul style="list-style-type: none"> - Se exigirá un mínimo de Asistencia del 80%. - Esta es la opción “por defecto” para todos los alumnos salvo que se desee cambiar por otra opción de forma voluntaria, lo cual implica notificarlo al profesor en las fechas establecidas (final de la segunda semana lectiva). - Esta opción permite aspirar como máximo a NOTABLE. Aquellos alumnos que deseen aspirar a Sobresaliente o M.H. deben optar por evaluación en modalidad “CONTRATO”.

<p>Evaluación CONTINUA por CONTRATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 20-50% de la calificación corresponde al EXAMEN. Requisito mínimo: Aprobar el EXAMEN con una calificación mínima media de '7'. • 80-50% de la calificación corresponde al CONTRATO: desarrollo de una serie de tareas a convenir con el profesor responsable. Hay disponible en PRADO un documento en donde se detallan los diversos elementos exigidos para la elaboración de este monográfico. <ul style="list-style-type: none"> - Los porcentajes correspondientes al EXAMEN y al MONOGRÁFICO CONTRATADO serán establecidos de mutuo acuerdo entre el profesor y el alumno. - Los alumnos que deseen optar por este sistema, deben comunicarlo al profesor en las fechas establecidas (final de la segunda semana lectiva). - Esta opción es la única que permite a los alumnos aspirar a SOBRESALIENTE o MATRICULA de HONOR.
<p>Evaluación ÚNICA FINAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Atendiendo a la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada aprobada en Consejo de Gobierno de 26 de octubre de 2016, recoge textualmente: <ul style="list-style-type: none"> o “Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento o al Coordinador del Máster, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua”. - El examen contendrá numerosas preguntas tipo test, cortas, de reflexión, de relación, y de desarrollo amplio. - No es necesaria la asistencia a Prácticas, aunque su contenido forma parte del examen. - No hay posibilidad de presentarse a parciales.
<p>Evaluación EXTRAORDINARIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En las convocatorias extraordinarias, se empleará el mismo sistema aplicado en evaluación única final, realizándose un único examen con las características indicadas en la anterior modalidad de evaluación. - La calificación se ajustará a las reglas establecidas en la Guía Docente de la asignatura, garantizando, en todo caso, la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final

DESCRIPCIÓN de las PRUEBAS que formarán parte de la EVALUACIÓN ÚNICA FINAL establecida en la “NORMATIVA de EVALUACIÓN y de CALIFICACIÓN de los ESTUDIANTES de la UNIVERSIDAD DE GRANADA”

- El examen contendrá numerosas preguntas tipo test, cortas, de reflexión, de relación, y de desarrollo amplio.
- No es necesaria la asistencia a Prácticas, aunque es importante recordar que su contenido forma parte del examen.

DISEÑO PARA TODOS: NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (NEAE):

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, en el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, realizando las adaptaciones metodológicas, temporales y espaciales precisas para facilitar el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

A lo largo del curso será conveniente tener en cuenta las siguientes fechas clave:



FECHA	EVENTO
Antes del final de la segunda semana lectiva	<p>CONFIRMAR sistema elegido de Evaluación de entre las opciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluación CONTINUA Evaluación CONTINUA por CONTRATO Evaluación ÚNICA FINAL <p>Por defecto el sistema de evaluación asignado será el de Evaluación CONTINUA, salvo que el alumno desee voluntariamente cambiar por otra de las opciones existentes (“CONTRATO” o “UNICA FINAL”), lo cual implica notificarlo al profesor en las fechas establecidas (antes del final de la segunda semana lectiva).</p> <p>Aquellos alumnos que no tengan claro si desean realizar o no el CONTRATO, deben solicitarlo por adelantado. No hay problema en cambiar a opción CONTINUA a posteriori, pero no a la inversa (no es posible a mitad de curso cambiar de CONTINUA a CONTRATO).</p>
Antes del final de la 4ª semana lectiva	<p>En caso de elegir el sistema de Evaluación CONTINUA por CONTRATO, el alumno deberá formalizar el contrato (concretando los objetivos).</p> <p>Para más detalles véase el tutorial disponible en PRADO en donde se detallan las normas de la modalidad Contrato.</p>
Antes del final de la 2ª semana	<p>Rellenar FICHA de datos personales: introducirla en PRADO, incluir foto actualizada. Aquellos alumnos/as que ya hayan empleado la plataforma PRADO en el pasado, deberán actualizar sus datos y fotografía en caso necesario.</p>
Desde la 1ª semana	<p>Control de asistencia en las sesiones prácticas y teórico-prácticas.</p>
Durante el curso	<p>El desarrollo de las diversas tareas y actividades relacionadas con la modalidad “CONTRATO”, implica una serie de fechas clave y requisitos cuyos detalles se indican en el TUTORIAL disponible en PRADO.</p>

ESCENARIO ~~ENSEÑANZA~~ APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL - HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la tutoría)
<p>Víctor Manuel Soto Hermoso: tutorías combinando modalidad presencial y no presencial, en función de las necesidades del alumno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Presencial: lunes y miércoles de 8:30 a 9:30, y de 11:00 a 12:00. No presencial (on-line): viernes de 9:00 a 11:00. En caso necesario se incrementará el horario no presencial en función de las circunstancias, siendo posible buscar disponibilidad en horario de tarde. 	<p>Herramientas online: Prado, Google Meet, Jitsi-Meet, Zoom, e-mail (según indicación del profesor en cada sesión).</p>

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Es probable que, en referencia a los contenidos teóricos, en mi aula pudieran entrar todos los alumnos manteniendo la distancia de seguridad establecida en la normativa vigente. En caso que no fuera así, y que en mi aula no todos los alumnos de un grupo pudieran mantener la distancia establecida de separación, habrá alumnos de forma presencial y otros de forma no presencial (telemática) en las clases, rotando cada clase, es decir, el lunes la mitad del grupo estará de forma presencial y la otra mitad de forma no presencial, el miércoles se invertirán los roles, así sucesivamente durante todas las clases. Los alumnos que no estén presentes recibirán la clase en streaming por videoconferencia de forma síncrona.



Adaptaciones Metodológicas de la PARTE TEÓRICA:

- Clases para resolución de dudas. Cada cierto número de clases habrá una clase dedicada a dudas, así los alumnos podrán resolver los problemas que hayan acumulado durante las clases.
- Tutorías. El horario de tutorías es flexible. Existe un horario establecido para tutorías presenciales, y otro no presencial (on-line), con la posibilidad de flexibilizarlo para encontrar disponibilidad en otros horarios a convenir de forma consensuada entre profesor y alumnos. Los alumnos deben aprovechar las tutorías para resolver cualquier tipo de problema o dudas que le hayan surgido tanto cuando asistan a clase de forma presencial como cuando lo hagan de forma no presencial.
- Apuntes en Prado. El profesor subirá a la plataforma Prado apuntes de determinados temas del temario teórico.
- Trabajos cortos asociados al análisis de artículos. En algunos temas, para facilitar la comprensión de éstos, el profesor subirá a Prado algún artículo oportuno sobre el tema correspondiente. Posteriormente, los alumnos deberán cumplimentar en Prado una tarea "ad hoc" sobre dicho trabajo.
- Exposición de monográficos, asociados a modalidad contrato, desarrollados por el/los alumnos implicados en el contrato. Serán expuestos de forma presencial a todos los compañeros, tanto a los que asistan de forma presencial como a los que asistan de forma no presencial (telemática).

Adaptaciones Metodológicas de la PARTE PRÁCTICA:

Las prácticas de la asignatura son situaciones simuladas de metodologías y tecnologías de análisis biomecánico, en condiciones de laboratorio, o de campo, que se desarrollarán en las instalaciones del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (iMUDS). En el iMUDS se dispone de aula, laboratorios e instalaciones deportivas en donde se desarrollarán los contenidos de las prácticas. Se distribuirán los alumnos en 3 grupos, uno en aula, y los otros dos en dos laboratorios o instalación deportiva, realizándose una rotación entre los 3 espacios a lo largo de la sesión práctica. De esta manera el contenido práctico será impartido de forma que se permita mantener las distancias de seguridad establecidas en la normativa vigente. El número de alumnos por cada grupo práctico de la asignatura es similar al de los grupos prácticos de las asignaturas de deportes. Por tanto, se seguirán las normas que dicte la Universidad de Granada para las prácticas del Grado de Actividad Física y Deporte de la Facultad de Ciencias del Deporte.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria:

Será de las mismas características que la de la situación de total normalidad, ya que la Facultad de Ciencias del Deporte dispone de aulas suficientes para asegurar la presencialidad de todos los alumnos, tanto al examen parcial como al examen final de la asignatura, cumpliendo con las condiciones sanitarias establecidas.

Por otra parte, las adaptaciones metodológicas realizadas permiten que la evaluación pueda ser la misma en cuanto a instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final, que en la situación de total normalidad.

Convocatoria Extraordinaria:

Será la misma que en la situación de total normalidad por las razones anteriormente expuestas.

Evaluación Única Final

Será la misma que en la situación de total normalidad por las razones anteriormente expuestas.

ESCENARIOS (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL - HORARIO (Según lo establecido en el POD)

Víctor Manuel Soto Hermoso: atención tutorial no presencial (on-line), lunes y miércoles de 8:30 a 9:30, y de 11:00 a 12:00; viernes de 9:00 a 11:00. En caso necesario se incrementará el horario no presencial en función de las circunstancias y necesidades de forma consensuada.

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Herramientas online: Prado, Google Meet, Jitsi-Meet, Zoom, e-mail (según indicación del profesor en cada sesión).



MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Debido a que se realizaría una suspensión de la actividad presencial, toda la actividad docente se realizaría de forma telemática. Se procurará continuar con los contenidos establecidos en la Guía Docente, adaptándolos para su impartición mediante metodología on-line con las medidas que se enumeran a continuación:

- Se usarán dos sistemas para impartir los contenidos teóricos y prácticos:
 - Impartición de la docencia con “grabación de clases”: presentaciones explicativas de los contenidos (conceptos, figuras, gráficas, ejemplos) con audio insertado y ejercicios resueltos, disponible en la plataforma PRADO (mantenidas de forma permanente a disposición de los estudiantes).
 - Impartición de la docencia mediante “videoconferencia online”, a través de las plataformas habilitadas por la UGR para tales fines. Asistirán de forma virtual todos los alumnos y en ningún momento se verá la imagen del profesor, los alumnos verán las diapositivas y oirán la voz del profesor.
- El profesor subirá a la plataforma Prado apuntes de determinados temas del temario teórico y práctico.
- Resolución de dudas individualizadas (email) o con videoconferencias según situación.
- Clases para resolución de dudas en pequeños grupos. Cada cierto número de clases habrá seminarios en pequeños grupos para aclarar posibles dudas que los alumnos hayan acumulado en clases anteriores o durante su trabajo continuo en casa.

Adaptaciones Metodológicas de la PARTE TEÓRICA:

- Trabajos cortos asociados al análisis de artículos. En algunos temas, para facilitar la comprensión de éstos, el profesor subirá a Prado algún artículo oportuno sobre el tema correspondiente. Posteriormente, los alumnos deberán cumplimentar en Prado una tarea “ad hoc” sobre dicho trabajo.
- Exposición de monográficos, asociados a modalidad contrato, desarrollados por el/los alumnos implicados en el contrato. Serán expuestos de forma presencial a todos los compañeros, tanto a los que asistan de forma presencial como a los que asistan de forma no presencial (telemática).

Adaptaciones Metodológicas de la PARTE PRÁCTICA:

- Pequeños grupos de discusión. En pequeños grupos se realizará un debate sobre alguno de los contenidos prácticos impartidos. Para ello los alumnos habrán trabajado previamente sobre dicho contenido según unas directrices aportadas por el profesor. Posteriormente, los alumnos deberán cumplimentar en Prado una tarea “ad hoc”.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria:

Los exámenes serán realizados a través de PRADO de forma online. Esto será aplicable tanto al examen parcial como al examen final de la asignatura, cumpliendo con las instrucciones establecidas por la universidad en este tipo de exámenes online. Por otra parte, las adaptaciones metodológicas realizadas permiten que la evaluación pueda ser la misma en cuanto a instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final, que en la situación de total normalidad.

Convocatoria Extraordinaria:

Será la misma que en la situación de la convocatoria ordinaria por las razones anteriormente expuestas.

Evaluación Única Final

Será la misma que en la situación de total normalidad por las razones anteriormente expuestas.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

