



## Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte

### Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud

#### Asignaturas

##### Curso 1

| Código        | Nombre  | Cuatrimestre | Cr.totales |
|---------------|---|--------------|------------|
| P02M156V01101 | El Proceso de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte                       | 1c           | 3          |
| P02M156V01102 | La Comunicación Científica y Fuentes Documentales en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte | 1c           | 3          |
| P02M156V01103 | Metodología Experimental y Cuasiexperimental en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte      | 1c           | 3          |
| P02M156V01104 | Metodología Selectivo Correlacional   | 1c           | 3          |
| P02M156V01105 | Diseños Observacionales Aplicados a la Investigación en el Deporte                                    | 1c           | 3          |
| P02M156V01106 | Metodología Cualitativa en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte                          | 1c           | 3          |
| P02M156V01107 | Revisión Sistemática y Metaanálisis   | 1c           | 3          |
| P02M156V01108 | Análisis Exploratoria de Datos y Análisis Inferencial   | 1c           | 4          |
| P02M156V01109 | Análisis Multivariante  | 1c           | 5          |
| P02M156V01201 | Ejercicio y Condición Física en el Ámbito del Rendimiento y la Salud                                  | 2c           | 20         |
| P02M156V01202 | Aprendizaje y Contro Motor  | 2c           | 20         |
| P02M156V01203 | Investigación en Educación Física, Actividad Física y Deportes  | 2c           | 20         |
| P02M156V01204 | Análisis del Rendimiento en los Deportes  | 2c           | 20         |
| P02M156V01205 | Actividades Acuáticas y Socorrismo  | 2c           | 20         |
| P02M156V01206 | Trabajo de Fin de Máster  | 2c           | 10         |



**DATOS IDENTIFICATIVOS****El Proceso de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**

|                     |  |            |       |              |
|---------------------|--|------------|-------|--------------|
| Asignatura          | El Proceso de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte  |            |       |              |
| Código              | P02M156V01101  |            |       |              |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud   |            |       |              |
| Descriptores        | Creditos ECTS  | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
|                     | 3  | OB         | 1     | 1c           |
| Lengua              | Castellano   |            |       |              |
| Impartición         | Gallego  |            |       |              |
| Departamento        | Didácticas especiales  |            |       |              |
| Coordinador/a       | Gutierrez Sánchez, Águeda Rey Cao, Ana Isabel  |            |       |              |
| Profesorado         | Gutierrez Sánchez, Águeda Rey Cao, Ana Isabel  |            |       |              |
| Correo-e            | anacao@uvigo.gal<br>agyra@uvigo.gal  |            |       |              |
| Web                 |  |            |       |              |
| Descripción general | En el curso facilita una comprensión básica de las características del conocimiento científico como fenómeno cultural e históricamente construido. Se sentarán las bases para la construcción de investigaciones con coherencia epistemológica y metodológica. |            |       |              |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |
|--------|---|
| Código |   |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| C1     | Ser capaz de diferenciar y seleccionar los paradigmas, marco epistemológico y metodología científica de referencia en el diseño de los estudios en el ámbito de la actividad física, salud y deporte  |
| C2     | Desarrollo de la capacidad de pensamiento científico a la hora de abordar la investigación en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C3     | Ser capaz de analizar y comprender las diversas teorías y estado de la cuestión en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C4     | Mostrar las actitudes vinculadas con los hábitos de excelencia, compromiso ético y calidad en el ejercicio investigador en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.   |
| C8     | Analizar de manera crítica las opciones metodológicas que se presentan en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |

**Resultados previstos en la materia**

| Resultados previstos en la materia   | Resultados de Formación y Aprendizaje                                |
|--|--|
| - Conocer y saber plantear un problema de investigación.                                 | B2<br>C1<br>C2<br>C3<br>D1<br>D4                                     |
| - Conocer y saber redactar hipótesis de investigación.                                   | A1<br>A2<br>B2<br>C2<br>C9   |
| - Conocer y saber definir las variables de investigación.                                | A1<br>A2<br>A3<br>B2<br>B4<br>C2<br>C9                               |
| - Ser capaz de interpretar resultados, discutirlos y obtener conclusiones de los mismos. | A1<br>A2<br>A3<br>A5<br>B2<br>B4<br>C2<br>C4<br>C9<br>D1<br>D3<br>D4 |
| - Conocimiento de las diferentes técnicas de investigación.                              | A5<br>C7<br>C8<br>D3<br>D4   |

## Contenidos

### Tema

1. La investigación en ciencias de la actividad física, deporte y salud.
2. El enfoque científico. El ciclo de aplicación en las ciencias de la actividad física, deporte y salud.
3. Planteamiento del problema en las ciencias de la actividad física, deporte y salud.
4. La hipótesis en la investigación científica en las ciencias de la actividad física, deporte y salud.
5. Variables de investigación en ciencias de la actividad física, deporte y salud.
6. Recogida y análisis de datos en las ciencias de la actividad física, deporte y salud.
7. Interpretación, discusión y comunicación de resultados en el ámbito de las ciencias de la actividad física, deporte y salud.

## Planificación

|   | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral                         | 10             | 30                   | 40            |
| Resolución de problemas                   | 5              | 15                   | 20            |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 1              | 14                   | 15            |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

|   | Descripción   |
|---|---|
| Lección magistral                         | En la sesión magistral predomina la forma expositiva, de los contenidos de la asignatura. Se trabaja fundamentalmente lo saber (competencia técnica), aunque también se trabajan los otros saber (saber hacer, saber ser y saber estar). La docente desempeña un papel eminentemente activo. El alumnado tiene como función tomar notas, relacionar conceptos o preguntar a la docente. |
| Resolución de problemas                   | Planteamiento, análisis, resolución y debate por parte del alumnado de problemas o ejercicios relacionados con la temática de la materia.   |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Planteamiento, análisis, resolución y debate por parte del alumnado de problemas o ejercicios relacionados con la temática de la materia.<br>Realización de trabajos vinculados con la materia del curso.   |

### Atención personalizada

| Metodologías                              | Descripción  |
|---|--|
| Resolución de problemas de forma autónoma | Asesoramiento y tutorización para la resolución de los problemas propuestos en la materia. Este tiempo está reservado para atender y resolver las dudas del alumnado. La atención será individual y en grupos reducidos, en función del carácter de la atención. Cuando sea individual tendrán lugar en el despacho de la docente, por videoconferencia o por mail. Estas actividades tienen como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumnado. |

### Evaluación

|   | Descripción   | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |  |
|---|---|--------------|---------------------------------------|--|
| Lección magistral                         | Examen de los contenidos tratados en clase.<br>Control de la asistencia y participación crítica en las aulas presenciales.  | 40           | C2                                    | D1<br>D3                               |
| Resolución de problemas                   | Evaluación y corrección de los ejercicios y actividades propuestas en el aula presencial.   | 20           | C4<br>C7<br>C8                        | D1<br>D4                               |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Elaboración, realización y corrección de los ejercicios y actividades propuestos para su realización había sido del horario de aula.<br>Corrección de los trabajos propuestos vinculados con los contenidos de la asignatura. | 40           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B2<br>B4<br>C2<br>C4<br>C7<br>C8<br>C9 |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### Régimen de evaluación continua:

Para poder acceder a la modalidad de evaluación continua es necesario realizar todas las pruebas explicadas anteriormente.

El alumnado que no desarrolle estos métodos no podrá acceder a la evaluación continua. En estos casos, se puede optar por la evaluación global.

Si no se supera la asignatura en primera convocatoria, la evaluación en segunda convocatoria se realizará exclusivamente mediante prueba escrita.

El alumnado que se encuentre en circunstancias especiales y/o justificadas que les impidan realizar alguna de las herramientas de evaluación, deberán comunicarlo al inicio del curso para poder adaptar la evaluación a su caso. En caso de que se produzca alguna circunstancia excepcional durante el desarrollo del curso, deberá comunicarse con al menos dos meses de antelación a la fecha oficial del examen.

#### Régimen de evaluación global:

El alumnado que no haya optado por la evaluación continua, realizará una evaluación global en las fechas oficiales. Las pruebas permitirán obtener el 100% de la calificación de la asignatura.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Acevedo-Díaz, J. A., Vázquez-Alonso, A., Manassero-Mas, M<sup>a</sup>.A. & Acevedo-Romero, P., **Consensos sobre la naturaleza de la ciencia: fundamentos de una investigación empírica.**, 2007

Barriga, O. & Henríquez, G., **La Presentación del Objeto de Estudio. Reflexiones desde la práctica docente.**, 2003

Bourdieu, P., **El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad.**, 1<sup>a</sup> ed., Anagrama, 2003

Fernández, I., Gil, D., Carrascosa, J., Cachapuz, A. & Praia, J., 2002

Rey Cao, A., **Ciencia y motricidad. Epistemología de las ciencias de la actividad física y el deporte.**, 1ª ed., Dykinson, 2014

---

### **Bibliografía Complementaria**

Balcells i Junyent, J., **La investigación social. Introducción a los métodos y técnicas.**, 1ª ed., PPU, 1994

Bericat, E., **La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social.**, 1ª ed., Ariel, 1998

Bourdieu, P., Chamboredon, J.C., & Passeron, J.C., **El oficio de sociólogo, presupuestos epistemológicos**, 2ª ed., Siglo XXI, 1989

Bunge, M., **La Investigación científica**, 2ª ed., Ariel, 1985

Chalmers, A.F., **¿Qué es esa cosa llamada ciencia?**, 1ª ed., Siglo XXI, 1983

Ferreira, M., **La nueva sociología de la ciencia: el conocimiento científico bajo una óptica post-positivista. Nómadas.**, 2007

Guba, E. G. & Lincoln, Y. S., **Competing Paradigms in Qualitative Research. En N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitative Research.**, Sage, 1994

Gutiérrez-Dávila, M. y Oña, A., **Metodología en las ciencias del deporte.**, 1ª ed., Síntesis, 1982

Harding, S., **Ciencia y feminismo.**, 1ª ed., Morata, 1996

Heinemann, K., **Introducción a la metodología de la investigación empírica. El ejemplo en las ciencias del deporte.**, 1ª ed., Paidotribo, 2003

Kuhn, T.S., **La estructura de las revoluciones científicas.**, 1ª ed., Fondo de Cultura Económica, 2000

Longino, H., **Subjects, Power, and Knowledge: Description and Prescription in Feminist Philosophies of Science, en Linda Alcoff y Elizabeth Potter (eds.). Feminist Epistemologies (pp. 101-121).**, 1ª ed., Routledge, 1993

Lozares, C.; Martín, A. & López, P., 1998

Maffia, D., **Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia.**, 2007

McGuigan, F.J., **Psicología experimental. Enfoque metodológico.**, Trillas, 1972

Padrón, J., **Tendencias Epistemológicas de la Investigación científica en el Siglo XXI.**, 2007

Pereda, S., **Psicología Experimental. I. Metodología.**, 1ª ed., Trillas, 1987

Sidman, M., **Pácticas de investigación científica.**, 1ª ed., Fontanella, 1978

Tomas, J. R. & Nelson, J.K., **Métodos de investigación en actividad física.**, 1ª ed., Paidotribo, 2006

---

### **Recomendaciones**

#### **Asignaturas que continúan el temario**

La Comunicación Científica y Fuentes Documentales en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01102

Metodología Cualitativa en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/P02M156V01106

Metodología Experimental y Cuasiexperimental en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01103

Metodología Selectivo Correlacional/P02M156V01104

Revisión Sistemática y Metaanálisis/P02M156V01107

**DATOS IDENTIFICATIVOS****La Comunicación Científica y Fuentes Documentales en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**

|                     |   |            |       |             |
|---------------------|---|------------|-------|-------------|
| Asignatura          | La Comunicación Científica y Fuentes Documentales en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte   |            |       |             |
| Código              | P02M156V01102   |            |       |             |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud  |            |       |             |
| Descriptor          | Creditos ECTS   | Seleccione | Curso | Cuatrimstre |
|                     | 3   | OB         | 1     | 1c          |
| Lengua Impartición  | Gallego   |            |       |             |
| Departamento        | Didácticas especiales<br>Dpto. Externo  |            |       |             |
| Coordinador/a       | Romo Pérez, Vicente   |            |       |             |
| Profesorado         | Giraldez García, Manuel Avelino<br>Romo Pérez, Vicente<br>Saavedra García, Miguel   |            |       |             |
| Correo-e            | vicente@uvigo.es  |            |       |             |
| Web                 |   |            |       |             |
| Descripción general | Esta materia aborda contenidos relacionados con la búsqueda y la identificación de fuentes de información científica de calidad y la comunicación eficaz del nuevo conocimiento científico que se genera. |            |       |             |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |
|--------|---|
| Código |   |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A4     | Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.   |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| C4     | Mostrar las actitudes vinculadas con los hábitos de excelencia, compromiso ético y calidad en el ejercicio investigador en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C5     | Conocer y dominar los procedimientos y herramientas de búsqueda de información, tanto en fuentes primarias como secundarias en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.  |
| C6     | Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar y compilar la información recogida en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C14    | Planificar, redactar y exponer verbalmente un trabajo de investigación en el área Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
| C15    | Redactar de forma precisa y con un uso apropiado del lenguaje científico una memorias de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
| C16    | Ser capaz de incorporar nuevas tecnologías e integrar conocimientos de otros ámbitos profesionales y científicos  |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |

**Resultados previstos en la materia**

| Resultados previstos en la materia   | Resultados de Formación y Aprendizaje                             |
|--|---|
| Conocer y saber identificar y gestionar las diferentes fuentes de información  | A1<br>A2<br>A5<br>B4<br>C5<br>C6<br>C16<br>D1<br>D4               |
| Conocer y saber utilizar los programas de búsqueda bibliográfica   | A1<br>A2<br>A5<br>B4<br>C5<br>C6<br>C16<br>D4                     |
| Conocer y saber utilizar las normas APA y Vancouver  | A4<br>B2<br>C14<br>C15<br>C16<br>D2<br>D3                         |
| Saber utilizar al menos un gestor bibliográfico  | B2<br>C6<br>C16<br>D4   |
| Conocer y saber utilizar las técnicas de redacción de un artículo científico   | A2<br>A3<br>B2<br>B4<br>C4<br>C14<br>C15<br>C16<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Saber redactar un informe o una memoria de investigación   | A3<br>A4<br>B2<br>B4<br>C6<br>C15<br>D1<br>D2<br>D3               |
| Saber redactar la respuesta a una revisión   | A3<br>A4<br>B4<br>C6<br>C14<br>C15<br>D1<br>D2                    |
| Coñecer a importancia da identificación do autor (nome e filiación) para lograr a maior visibilidade posible nos motores de procura bibliográficos | A1<br>A2<br>C4<br>C5<br>C14<br>C15<br>D1<br>D2                    |



| <b>Contenidos</b>                       |  |
|---|--|
| Tema                                    |  |
| Las fuentes documentales. Normalización | Identificación de autor: nombre y filiación.<br>Las fuentes de normalización bibliográfica. Normas ISO, APA y Vancouver<br>Uso de bases de datos científicas: SporDiscus, Scopus y WoS.<br>Gestión de la bibliografía. End Note, RefWorks y Mendeley |
| La comunicación científica              | Lectura rápida y análisis de artículos (incluyendo el riesgo de sesgo).<br>Redacción de textos científicos y sometimiento de artículos.<br>Comunicación técnico-científica en inglés en ciencias de la actividad física, deporte y salud.            |

| <b>Planificación</b>          |                |                      |               |
|-------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
|                               | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
| Lección magistral             | 5              | 0                    | 5             |
| Resolución de problemas       | 10             | 20                   | 30            |
| Trabajo tutelado              | 2              | 30                   | 32            |
| Examen de preguntas objetivas | 2              | 6                    | 8             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

| <b>Metodologías</b>     |   |
|-------------------------|---|
|                         | Descripción   |
| Lección magistral       | Exposición de los principales contenidos teóricos de la materia con ayuda de medios audiovisuales.  |
| Resolución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia.<br>El alumno debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y ejercicios |
| Trabajo tutelado        | Serán realizados por el alumno bajo la supervisión de profesor. Se podrán proponer tanto trabajos individuales como en grupo  |

| <b>Atención personalizada</b> |   |
|-------------------------------|---|
| Metodologías                  | Descripción   |
| Resolución de problemas       | El alumnado tendrá a su disposición tutorías personalizadas de forma presencia (previa cita) o virtual (plataforma de tele-formación o correo electrónico) para orientar los trabajos y resolver las dudas que pudieran surgir durante su elaboración.    |
| Trabajo tutelado              | Los alumnos tendrán a su disposición tutorías personalizadas de forma presencial (Previas cita) o virtual ( Plataforma de teleformación o correo electrónico) para orientar los trabajos y resolver las dudas que pudieran surgir durante su elaboración. |

| <b>Evaluación</b>       |   |              |   |
|-------------------------|---|--------------|---|
|                         | Descripción   | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje                             |
| Lección magistral       | La presencia de los/as estudiantes en el aula durante la impartición de los contenidos del tema 2, "La comunicación científica", se tendrá en cuenta porque durante las sesiones se propondrán tareas y debates en los que solo podrán participar si están presentes. | 10           | A1 B2 C4 D1<br>A2 B4 C5 D2<br>A3 C6 D3<br>A4 C14 D4<br>A5 C15 C16 |
| Resolución de problemas | Analizar un artículo, detectar las diferencias en la elaboración de los diferentes apartados y proponer una alternativa a los mismos. Redactar el borrador de un artículo y seleccionar la revistas indexadas más adecuadas para su sometimiento.                     | 30           | A1 B2 C4 D1<br>A2 B4 C5 D2<br>A3 C6 D3<br>A4 C14 D4<br>A5 C15 C16 |
| Trabajo tutelado        | Trabajo práctico donde se apliquen los contenidos relativos a las fuentes de normalización bibliográfica el uso de base de datos científicas y la gestión de la bibliografía.   | 40           | A1 B2 C4 D1<br>A2 B4 C5 D2<br>A3 C6 D3<br>A4 C14 D4<br>A5 C15 C16 |

|                               |   |    |    |    |
|-------------------------------|---|----|----|----|
| Examen de preguntas objetivas | En el Tema 1: Consistirá en una prueba práctica en la que el alumnado deberá responder (e incluir capturas de pantalla) a cuestiones relacionadas con los contenidos del tema.<br><br>En el Tema 2: Consistirá en un cuestionario tipo test sobre los contenidos teóricos y prácticos y sobre su aplicación en situaciones simuladas. | 20 | A1 | C5 |
|-------------------------------|---|----|----|----|

---

### Otros comentarios sobre la Evaluación

---

Los textos y pruebas se presentarán al alumno redactados en el idioma de impartición de la materia (castellano). Si algún alumno deseara una copia del mismo en otro idioma oficial de la UDC deberá solicitarlo al profesor coordinador una semana antes de la fecha de su realización.

Todo lo expuesto con anterioridad será de aplicación tanto para el alumnado con dedicación a tiempo completo como para aquel con dedicación a tiempo parcial. En el caso de la Sesión Magistral (metodología de evaluación que requiere asistencia), el alumno/a con matrícula a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia se traspasará el 10% de la evaluación a la prueba objetiva, que pasará a ponderar un 30% en estos casos.

La realización fraudulenta de pruebas o actividades de evaluación implicará la calificación de suspenso en la convocatoria y respecto a la materia en la que se cometiera: el/la estudiante será calificado con "suspenso" (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de primera oportunidad, si fuera necesario (Reglamento disciplinar del estudiantado de la UDC, art. 11, apdo 4 b). Se entenderá por fraude académico cualquier comportamiento premeditado tendente a falsear los resultados de un examen o trabajo, propio o ajeno, realizado como requisito para superar una asignatura o acreditar el rendimiento académico (Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria; art. 11, apdo g)

---

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Elena D. Kallestinova, **How to Write Your First Research Paper**. *Yale J Biol Med*. 2011 September; 84(3): 181-190, 2011

Sandra V. Kotsis, Kevin C. Chung, **A Guide for Writing in the Scientific Forum**. *Plast Reconstr Surg*. 2010 November; 126(5): 1763-1771, 2010

Charles T. Quinn, A. John Rush, **Writing and Publishing Your Research Findings**. *J Investig Med*. 2009 June; 57(5): 634-639, 2019

American Psychological Association, **Publication Manual of the American Psychological Association**, American Psychological Association, 2013

M. Carmen Rodríguez Otero, **Guía de uso de Mendeley.**, 2015

#### Bibliografía Complementaria

Patrias K., **Citing medicine: the NLM style guide for authors**, National Library of Medicine, 2007

---

### Recomendaciones

---

#### Otros comentarios

Con el fin de mejorar el sistema de garantía interna de calidad de nuestro centro, sería conveniente que el alumnado atendiera a la solicitud realizada por la UDC, con periodicidad cuatrimestral, respecto a participar en el proceso de evaluación de las materias cursadas y cuya llamada realiza bajo el nombre de "AVALÍA" consistiendo en responder los cuestionarios que evalúan la docencia del profesorado en cada materia

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Metodología Experimental y Cuasiexperimental en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**

|                     |  |            |       |             |
|---------------------|--|------------|-------|-------------|
| Asignatura          | Metodología Experimental y Cuasiexperimental en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte   |            |       |             |
| Código              | P02M156V01103  |            |       |             |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud   |            |       |             |
| Descriptores        | Creditos ECTS  | Seleccione | Curso | Cuatrimstre |
|                     | 3  | OB         | 1     | 1c          |
| Lengua              | Castellano   |            |       |             |
| Impartición         | Gallego  |            |       |             |
| Departamento        | Didácticas especiales  |            |       |             |
| Coordinador/a       | Romo Pérez, Vicente  |            |       |             |
| Profesorado         | Romo Pérez, Vicente  |            |       |             |
| Correo-e            | vicente@uvigo.es   |            |       |             |
| Web                 |  |            |       |             |
| Descripción general | Con este método se trata de poner de manifiesto las relaciones causales entre la exposición y la respuesta. Debido a las limitaciones que presenta esta metodología con personas es por lo que la materia se centra en los estudios cuasiexperimentales. |            |       |             |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|
| Código |   |  |  |  |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |  |  |  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |  |  |  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |  |  |  |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |  |  |  |
| B1     | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |  |  |  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.   |  |  |  |
| C8     | Analizar de manera crítica las opciones metodológicas que se presentan en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |  |  |  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |  |  |  |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |  |  |  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |  |  |  |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |  |  |  |

**Resultados previstos en la materia**

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| Conocer y saber realizar un diseño de investigación con la metodología experimental y cuasiexperimental | A1<br>A2<br>A3<br>A5<br>B1<br>B2<br>B4<br>C7<br>C8<br>C9<br>D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Saber analizar los resultados, interpretarlos, discutirlos y obtener conclusiones de los mismos         | A1<br>A2<br>A3<br>A5<br>B1<br>B2<br>B4<br>C7<br>C8<br>C9<br>D1<br>D2<br>D3<br>D4 |

## Contenidos

### Tema

|  |  |
|--|--|
| 1.- El diseño experimental y cuasiexperimental en ciencias de la actividad física y del deporte.       | 1.1. Características del diseño experimental y cuasiexperimental.<br>1.2. Diseño de comparación de grupos.<br>- Univariante / multivariante<br>- Unifactorial / factorial<br>- Intersujeto / intrasujeto<br>- Aleatorización completa / restringida  |
| 2.- El control experimental. Validez   | 2.1. Varianza total, varianza sistemática, varianza error.<br>2.2. Maximizar, minimizar, controlar.<br>2.3. Técnicas de control de la varianza.<br>- Varianza sistemática primaria<br>- Varianza sistemática secundaria<br>- Varianza error<br>2.4. Validez interna.<br>2.5. Validez externa |
| 3.- Diseños unifactoriales y diseños factoriales   | 3.1. Diseños unifactoriales intersujetos<br>3.2. Diseños unifactoriales intra-sujetos<br>3.3. Diseños factoriales  |
| 4.- Diseños preexperimentales, cuasiexperimentales, Diseños de caso único. Diseño de series temporales | 4.1. Diseños preexperimentales y diseños cuasiexperimentales<br>4.2. Diseños de series temporales<br>4.3. Diseños de caso único  |

## Planificación

|   | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral                         | 10             | 0                    | 10            |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0              | 30                   | 30            |
| Resolución de problemas                   | 5              | 30                   | 35            |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

|   | Descripción   |
|---|---|
| Lección magistral                         | Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante. |
| Resolución de problemas de forma autónoma | El alumno debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios.  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Resolución de problemas | Actividad en la que se formulan problema y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral. |
|-------------------------|---|

### Atención personalizada

| Metodologías            | Descripción   |
|-------------------------|---|
| Resolución de problemas | Actividad en la que se formulan problema y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral. |

### Evaluación

|   | Descripción                                   | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |                |                |                      |
|---|---|--------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------------|
| Lección magistral                         | Examen pregunta corta y/o tipo test           | 30           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B1<br>B2<br>B4 | C7<br>C8<br>C9 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Se evaluará la calidad del trabajo presentado | 40           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B1<br>B2<br>B4 | C7<br>C8<br>C9 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Resolución de problemas                   | Resolución de supuestos prácticos             | 30           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B1<br>B2<br>B4 | C7<br>C8<br>C9 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### En el apartado de evaluación copiar el siguiente texto

Evaluación continua: Realizar las pruebas citadas anteriormente.

Evaluación global: El estudiantado deberá realizar las pruebas no superadas, y se le guardará la nota de aquellos aspectos ya superados o cursados.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Thomas, J. R., Martin, P., Etnier, J., & Silverman, S. J., **Research methods in physical activity.**, Human Kinetics, 2022

#### Bibliografía Complementaria

Sofía Fontes de Gracia, **Diseños de investigación en psicología**, UNED,

### Recomendaciones

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Metodología Selectivo Correlacional**

|                     |   |            |       |              |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura          | Metodología Selectivo Correlacional   |            |       |              |
| Código              | P02M156V01104   |            |       |              |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud  |            |       |              |
| Descriptores        | Creditos ECTS   | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
|                     | 3   | OB         | 1     | 1c           |
| Lengua Impartición  | Castellano  |            |       |              |
| Departamento        | Didácticas especiales Dpto. Externo   |            |       |              |
| Coordinador/a       | Romo Pérez, Vicente   |            |       |              |
| Profesorado         | Arce Fernández, Costantino<br>Romo Pérez, Vicente   |            |       |              |
| Correo-e            | vicente@uvigo.es  |            |       |              |
| Web                 |   |            |       |              |
| Descripción general | En esta materia se pretende que al alumnado conozca las técnicas de muestreo y sepa construir y analizar un cuestionario. |            |       |              |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|
| Código |   |  |  |  |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |  |  |  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |  |  |  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |  |  |  |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |  |  |  |
| B1     | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |  |  |  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.   |  |  |  |
| C8     | Analizar de manera crítica las opciones metodológicas que se presentan en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |  |  |  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |  |  |  |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |  |  |  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |  |  |  |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |  |  |  |

**Resultados previstos en la materia**

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

Conocer y saber realizar un diseño de investigación con metodología selectivo correlacional

A1  
A2  
A3  
A5  
B1  
B2  
B4  
C7  
C8  
C9  
D1  
D2  
D3  
D4

Saber analizar los resultados e interpretarlos

A1  
A2  
A3  
A5  
B1  
B2  
B4  
C7  
C8  
C9  
D1  
D2  
D3  
D4

### Contenidos

Tema

|   |   |
|---|---|
| Muestreo y tipos de muestreo en la ciencias de la actividad física, deporte y salud | Cálculo del tamaño muestra<br>Técnicas de muestreo<br>Muestro estratificado<br>Nivel de confianza y error de muestreo |
| Diseños de encuestas en las ciencias de la actividad física, deporte y salud        | Métodos de recogida de datos.<br>La Encuesta  |
| Cuestionario en las ciencias de la actividad física, deporte y salud                | Diseño de cuestionarios<br>Fiabilidad y validez   |
| Entrevista en las ciencias de la actividad física, deporte y salud                  | Características de la entrevista  |
| Análisis factorial  | Análisis factorial exploratorio   |

### Planificación

|   | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral                         | 10             | 0                    | 10            |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0              | 60                   | 60            |
| Resolución de problemas                   | 5              | 0                    | 5             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|   | Descripción   |
|---|---|
| Lección magistral                         | Exposición de los contenidos de la materia por parte del profesorado  |
| Resolución de problemas de forma autónoma | El alumno debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios.  |
| Resolución de problemas                   | Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura complemento de la lección magistral. |

### Atención personalizada

| Metodologías            | Descripción   |
|-------------------------|---|
| Resolución de problemas | Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura complemento de la lección magistral. |

Resolución de problemas de forma autónoma El alumno debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios.

| <b>Evaluación</b>                         |  |              |                                       |    |    |    |  |
|---|--|--------------|---------------------------------------|----|----|----|--|
|   | Descripción                            | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |    |    |    |  |
| Lección magistral                         | Examen pregunta corta y/o tipo test    | 20           | A1                                    | B1 | C7 | D1 |  |
|   |  |              | A2                                    | B2 | C8 | D2 |  |
|   |  |              | A3                                    | B4 | C9 | D3 |  |
|   |  |              | A5                                    |    |    | D4 |  |
|   |  |              |                                       |    |    |    |  |
| Resolución de problemas de forma autónoma | se evaluará la calidad de los trabajos | 40           | A1                                    | B1 | C7 | D1 |  |
|   |  |              | A2                                    | B2 | C8 | D2 |  |
|   |  |              | A3                                    | B4 | C9 | D3 |  |
|   |  |              | A5                                    |    |    | D4 |  |
|   |  |              |                                       |    |    |    |  |
| Resolución de problemas                   | Resolución de supuestos prácticos      | 40           | A1                                    | B1 | C7 | D1 |  |
|   |  |              | A2                                    | B2 | C8 | D2 |  |
|   |  |              | A3                                    | B4 | C9 | D3 |  |
|   |  |              | A5                                    |    |    | D4 |  |
|   |  |              |                                       |    |    |    |  |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación continua: Realizar las pruebas citadas anteriormente.

Evaluación global: El estudiantado deberá realizar las pruebas no superadas, y se le guardará la nota de aquellos aspectos ya superados o cursados.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

Leon, O. y Montero, I., **Métodos de investigación en psicología y educación,**

Martinez, R., **Psicometría: teoría de test psicológicos y educativos,**

Arce, C., **Técnicas de construcción de escalas psicométricas,**

### Recomendaciones



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Diseños Observacionales Aplicados a la Investigación en el Deporte**

|                     |   |            |       |              |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura          | Diseños Observacionales Aplicados a la Investigación en el Deporte  |            |       |              |
| Código              | P02M156V01105   |            |       |              |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud  |            |       |              |
| Descriptores        | Creditos ECTS   | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
|                     | 3   | OB         | 1     | 1c           |
| Lengua              | Castellano  |            |       |              |
| Impartición         | Gallego   |            |       |              |
| Departamento        | Didácticas especiales   |            |       |              |
| Coordinador/a       | Gutierrez Santiago, Alfonso   |            |       |              |
| Profesorado         | Gutierrez Santiago, Alfonso<br>Prieto Lage, Iván  |            |       |              |
| Correo-e            | ags@uvigo.es  |            |       |              |
| Web                 | <a href="http://https://investigacionesobservacionales.blogspot.com/">http://https://investigacionesobservacionales.blogspot.com/</a>   |            |       |              |
| Descripción general | Este Curso pretende dotar al alumnado de un conocimiento básico acerca de la metodología observacional con el objetivo de conseguir investigadores capaces de aplicar las distintas posibilidades de esta metodología y de analizar críticamente trabajos de investigación que utilicen estas técnicas. |            |       |              |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|
| Código |   |  |  |  |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |  |  |  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |  |  |  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |  |  |  |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |  |  |  |
| B1     | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |  |  |  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.   |  |  |  |
| C8     | Analizar de manera crítica las opciones metodológicas que se presentan en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |  |  |  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |  |  |  |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |  |  |  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |  |  |  |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |  |  |  |

**Resultados previstos en la materia**

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

|  |  |
|--|--|
| Conocer y saber realizar una propuesta de estudio observacional aplicado a la investigación en el deporte. | A1<br>A2<br>A3<br>A5<br>B1<br>B2<br>C8<br>C9<br>D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| Saber analizar los resultados e interpretarlos. | A1<br>A2<br>A3<br>A5<br>B1<br>B4<br>C7<br>C9<br>D2<br>D3<br>D4 |
|---|--|

### Contenidos

| Tema  |  |
|---|--|
| Metodología observacional. Conceptos básicos y aplicaciones | Metodología observacional. Conceptos básicos y aplicaciones  |
| Diseños observacionales                                     | Diseños observacionales  |
| Fases del proceso en la investigación observacional         | Delimitación de los objetivos.<br>Recogida y optimización de datos.<br>Análisis de datos.<br>Interpretación de resultados. |
| Instrumentos de Registro                                    | Lince  |
| Técnica de coordenadas polares y análisis secuencial        | Técnica de coordenadas polares y análisis secuencial   |
| Análisis secuencial   | T-Pattern  |

### Planificación

|                               | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|-------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Trabajo tutelado              | 0              | 50                   | 50            |
| Resolución de problemas       | 5              | 0                    | 5             |
| Lección magistral             | 10             | 0                    | 10            |
| Examen de preguntas objetivas | 0              | 9                    | 9             |
| Presentación                  | 0              | 1                    | 1             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|                         | Descripción   |
|-------------------------|---|
| Trabajo tutelado        | El alumnado debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios |
| Resolución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia                 |
| Lección magistral       | Exposición de los principales contenidos teóricos de la materia con ayuda de medios audiovisuales       |

### Atención personalizada

| Metodologías      | Descripción  |
|-------------------|--|
| Lección magistral | Atención personalizada durante el desarrollo de las sesiones magistrales. Proporcionar los materiales didácticos necesarios. |
| Trabajo tutelado  | Atención a las demandas del alumnado para poder desarrollar su trabajo autónomo para la elaboración del trabajo.             |

Resolución de problemas Atención individualizada durante el desarrollo de las tareas planteadas en las sesiones presenciales. Proporcionar las herramientas y software necesario para el desarrollo de los ejercicios.

| <b>Evaluación</b>             |   |              |                                       |          |                      |
|-------------------------------|---|--------------|---------------------------------------|----------|----------------------|
|                               | Descripción   | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |          |                      |
| Trabajo tutelado              | Se valorará el desarrollo de un caso práctico mediante la entrega de un trabajo tutelado obligatorio. | 40           | B1<br>B2<br>B4                        | C7<br>C8 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Resolución de problemas       | Se valorará el desarrollo de las tareas planteadas para desarrollar en el aula                        | 20           | B1<br>B2                              | C7<br>C8 | D4                   |
| Lección magistral             | Se realizará un control de asistencia a las mismas.   | 10           | B1<br>B4                              | C8       | D1                   |
| Examen de preguntas objetivas | Se valorará el examen tipo test   | 0            | B1<br>B4                              | C7<br>C8 |                      |
| Presentación                  | Se valorará la defensa del caso práctico desarrollado en el trabajo tutelado obligatorio.             | 30           | B1<br>B2<br>B4                        | C7<br>C8 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Los criterios de calificación arriba indicados son para el estudiantado que asista al menos al 80% de las sesiones, y que por lo tanto se le puede realizar una **EVALUACIÓN CONTINUA**.

Para el estudiantado que NO asista al 80% de las sesiones (**EVALUACIÓN GLOBAL O NO CONTINUA**), con el fin de poder optar a la máxima calificación, los criterios de calificación serán los siguientes:

- Desarrollo de un caso práctico mediante la entrega y defensa de un trabajo tutelado: 70%
- Examen tipo test: 30%.

Las fechas oficiales de los exámenes se podrán consultar en la web del máster "Docencia. Exámenes".

Si no se supera la materia, el estudiantado será evaluado en la convocatoria de julio mediante el sistema de evaluación GLOBAL o NO CONTINUA.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Anguera,A.; Blanco-Villaseñor, A.; Losada, J.L., & Portell, M, **Pautas para elaborar trabajos que utilizan la metodología observacional**, 2018

ANGUERA, M.T., BLANCO, A., HERNÁNDEZ, A y LOSADA, J.L., **Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte**, 2011

ANGUERA, M.T. y BLANCO-VILLASEÑOR, A., **¿Cómo se lleva a cabo un registro observacional?**, 2006

ANGUERA, M.T., BLANCO-VILLASEÑOR, A., LOSADA, J. L. y HERNÁNDEZ MENDO, A., **La metodología observacional en el deporte: Conceptos básicos**, 2000

Anguera, M.T y Hernández Mendo, A., **La metodología observacional en el ámbito del deporte**, 2013

Gutiérrez, A.; Isorna, M.; Prieto, I. & Alacid, F., **La investigación en las ciencias de la actividad física y del deporte: piragüismo**, 1ª Edición, 2.0 Editora, 2011

Hernández Mendo, A., **Psicología del deporte (Vol. II): Metodología**, 1ª Edición, Wanceulen, 2005

#### Bibliografía Complementaria

ANGUERA, M.T., **Manual de prácticas de observación**, 1ª Edición, Trillas, 1983

ANGUERA, M.T., **Metodología de la observación en las ciencias humanas**, 1ª Edición, Cátedra, 1992

ANGUERA, M.T., **Metodología observacional en la investigación psicológica (Vol. I)**, 1ª Edición, P.P.U., 1991

ANGUERA, M.T., BLANCO-VILLASEÑOR, A., & LOSADA, J.L., **Diseños Observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional**, 2001

BAKEMAN, R., & QUERA, V., **Analyzing interaction: Sequential analysis using SDIS and GSEQ**, 1ª Edición, Cambridge University Press, 1995

Gutiérrez-Dávila, M. y Oña, A., **Metodología en las ciencias del deporte**, 1ª Edición, Síntesis, 2005

León, O. y Montero I., **Diseño de investigaciones**, 2ª edición, McGraw-Hill, 1997

### Recomendaciones

#### Asignaturas que continúan el temario

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

---

Análisis Exploratoria de Datos y Análisis Inferencial/P02M156V01108

Análisis Multivariante/P02M156V01109

El Proceso de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01101

Metodología Experimental y Cuasiexperimental en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01103

---

**Otros comentarios**

---

Es recomendable que el alumnado disponga en las clases de su propio ordenador portátil con el fin de realizar los ejercicios de forma individual.

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Metodología Cualitativa en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte**

|                        |   |                  |            |                    |
|------------------------|---|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura             | Metodología<br>Cualitativa en las<br>Ciencias de la<br>Actividad Física y<br>del Deporte            |                  |            |                    |
| Código                 | P02M156V01106   |                  |            |                    |
| Titulación             | Máster<br>Universitario en<br>Investigación en<br>Actividad Física,<br>Deporte y Salud              |                  |            |                    |
| Descriptores           | Creditos ECTS<br>3  | Seleccione<br>OB | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>1c |
| Lengua                 | Gallego   |                  |            |                    |
| Impartición            | Inglés  |                  |            |                    |
| Departamento           | Didácticas especiales<br>Dpto. Externo  |                  |            |                    |
| Coordinador/a          | Fernández Villarino, María de los Ángeles   |                  |            |                    |
| Profesorado            | Fernández Villarino, María de los Ángeles<br>González Valeiro, Miguel<br>Toja Reboredo, María Belén |                  |            |                    |
| Correo-e               | marianfv@uvigo.es   |                  |            |                    |
| Web                    |   |                  |            |                    |
| Descripción<br>general |   |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|
| Código |   |  |  |  |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |  |  |  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |  |  |  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |  |  |  |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |  |  |  |
| B1     | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |  |  |  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.   |  |  |  |
| C8     | Analizar de manera crítica las opciones metodológicas que se presentan en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |  |  |  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |  |  |  |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |  |  |  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |  |  |  |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |  |  |  |

**Resultados previstos en la materia**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de<br>Formación y<br>Aprendizaje |
|------------------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| Conocer y saber realizar un diseño de investigación con la metodología cualitativa            | A1<br>A2<br>B1<br>B2<br>C7<br>C9<br>D4 |
| Saber analizar e interpretar los resultados obtenidos con estrategias de carácter cualitativo | A3<br>A5<br>B4<br>C8<br>C9<br>D1<br>D2 |

| <b>Contenidos</b>  |   |
|--|---|
| Tema   |   |
| Perspectivas teóricas principales del método cualitativo en las ciencias de la actividad física y el deporte | 1. Paradigmas de la investigación cualitativa   |
| Principios del método de análisis cualitativo en las ciencias de la actividad física y el deporte.           | 1. Introducción a los fundamentos teóricos de la investigación cualitativa.<br>2. Diseños de estudios y diseños muestrales.<br>3. Proceso y fases de investigación. |
| Métodos en investigación cualitativa en las ciencias de la actividad física y el deporte                     | 1. Estudios de caso<br>2. Investigación-Acción<br>3. Métodos Mixtos   |
| Técnicas de investigación cualitativas/análisis de datos en las ciencias de la actividad física y el deporte | 1. Estrategias de recogida de datos: entrevista, estimulación del recuerdo, diarios, anecdóticos, etc...<br>2. Análisis de contenido.<br>3. Triangulación.          |

| <b>Planificación</b>                   |                |                      |               |
|--|----------------|----------------------|---------------|
|  | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
| Trabajo tutelado                       | 0              | 50                   | 50            |
| Resolución de problemas                | 5              | 0                    | 5             |
| Lección magistral                      | 10             | 0                    | 10            |
| Resolución de problemas                | 5              | 0                    | 5             |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 2.5            | 0                    | 2.5           |
| Trabajo                                | 2.5            | 0                    | 2.5           |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

| <b>Metodologías</b>     |  |
|-------------------------|--|
|                         | Descripción  |
| Trabajo tutelado        | Se desarrollara a través de las *tutorías y estará relacionado con el análisis de artículos científicos        |
| Resolución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia: Investigación-Acción. |
| Lección magistral       | Exposición de los principales contenidos de la materia con ayuda de medios audiovisuales.                      |
| Resolución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia: Estudio de casos      |

| <b>Atención personalizada</b> |  |
|-------------------------------|--|
| Metodologías                  | Descripción  |
| Resolución de problemas       | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia.         |
| Trabajo tutelado              | La tutela de los trabajos propuestos en el aula se desarrollará en las tutorías del profesorado. |

| <b>Evaluación</b> |  | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|-------------------|--|--------------|---------------------------------------|
|                   | Descripción  |              |                                       |
| Trabajo tutelado  | Consistirá en el planteamiento y desarrollo de un proyecto de investigación en el que las opciones *metodológicas sean o el estudio de caso o la investigación-acción. | 40           | A5 B1 C8 D2<br>B2 C9<br>B4            |

|                         |   |    |                      |          |          |    |
|-------------------------|---|----|----------------------|----------|----------|----|
| Resolución de problemas | Tendrá que ver con la realización de análisis de artículos científicos de metodología investigación - acción  | 25 | A2<br>A3<br>A5       | B1<br>B4 | C7<br>C8 | D4 |
| Lección magistral       | Se valorará la asistencia y la participación activa en las sesiones presenciales. La participación activa se tendrá en cuenta con la entrega de tareas desarrolladas en clase. La no asistencia al 80% de las sesiones supondrá a no superación de este apartado. | 10 | A1<br>A2<br>A3<br>A5 | B1<br>B2 | C7<br>C9 |    |
| Resolución de problemas | Tendrá que ver con la realización del análisis de artículos científicos de metodología de estudio de casos  | 25 | A2<br>A5             | B1<br>B4 | C7<br>C8 | D4 |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

CONTINUA: En el caso de la metodología de resolución de problemas, la propuesta será doble. Se trabajará un artículo de estudio de casos y otro de investigación acción. Cada uno de estos trabajos supondrá el 25% de la calificación de esta metodología.

GLOBAL: El alumnado que no supere la materia en la primera edición deberá presentar en la segunda edición todos los trabajos propuestos al largo del curso. En siguientes ediciones, el alumnado se someterá a los criterios de evaluación del curso en el que se matricule

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

Bryman, A, **Mixed methods: A four-volume set**, 2006

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L., **Designing and conducting mixed methods research (2nd ed.)**, 2011

Creswell, J. W., **Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches.**, 2014

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds.), **SAGE handbook of mixed methods in social and behavioral research (2nd ed.)**, 2010

Camerino, O., Castañer, M., Anguera, T., **Mixed methods research in the movement sciences: case studies in sport, physical education and dance.**, 2012

### Recomendaciones

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Revisión Sistemática y Metaanálisis**

|                     |  |                  |            |                    |
|---------------------|--|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura          | Revisión<br>Sistemática y<br>Metaanálisis  |                  |            |                    |
| Código              | P02M156V01107  |                  |            |                    |
| Titulación          | Máster<br>Universitario en<br>Investigación en<br>Actividad Física,<br>Deporte y Salud   |                  |            |                    |
| Descriptores        | Creditos ECTS<br>3   | Seleccione<br>OB | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>1c |
| Lengua              | Gallego  |                  |            |                    |
| Impartición         | Inglés   |                  |            |                    |
| Departamento        | Didácticas especiales<br>Dpto. Externo   |                  |            |                    |
| Coordinador/a       | Romo Pérez, Vicente  |                  |            |                    |
| Profesorado         | Giraldez García, Manuel Avelino<br>Iglesias Soler, Eliseo<br>Romo Pérez, Vicente   |                  |            |                    |
| Correo-e            | vicente@uvigo.es   |                  |            |                    |
| Web                 |  |                  |            |                    |
| Descripción general | Cualquier profesional, científico o no, necesita estar actualizado en su ámbito de conocimiento para poder tomar las mejores decisiones fundamentadas en la evidencia científica. La cantidad de información científica que se publica es ingente y es poco probable que todos dispongan del tiempo, las habilidades y los recursos necesarios para identificar, evaluar e interpretar esta evidencia e incorporarla a sus decisiones. Las revisiones sistemáticas tienen como objetivo reunir toda la evidencia empírica que cumple unos criterios previamente establecidos, con el fin de responder una pregunta específica de investigación. Utiliza métodos sistemáticos y explícitos, que se seleccionan con el fin de minimizar sesgos, aportando así resultados más fiables a partir de los cuales se puedan extraer conclusiones y tomar decisiones. Muchas de las revisiones sistemáticas contienen metanálisis. El metanálisis consiste en la aplicación de métodos estadísticos para reunir y resumir los resultados de estudios independientes. Al combinar la información de todos los estudios relevantes, el metanálisis puede obtener estimaciones más precisas de los efectos de una intervención, permite investigar la consistencia de la evidencia entre estudios y explorar las diferencias entre ellos. Al concluir esta asignatura, que pretende ser eminentemente práctica, cada alumno o alumna debe ser capaz de: 1) Identificar cuándo un estudio se corresponde a una revisión sistemática y/o a un metaanálisis, evaluar su calidad e interpretar sus resultados. 2) Elaborar, a nivel básico, una revisión sistemática y hacer un metaanálisis |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |
|--------|---|
| Código |   |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| B1     | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académico en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.   |
| C8     | Analizar de manera crítica las opciones metodológicas que se presentan en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudio de la actividad física, la salud y el deporte.   |



|    |   |
|----|---|
| D3 | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte. |
| D4 | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.       |

### Resultados previstos en la materia

| Resultados previstos en la materia                               | Resultados de Formación y Aprendizaje  |
|--|--|
| Conocer y saber realizar una revisión sistemática y metaanálisis | A1<br>A2<br>A3<br>A5<br>B1<br>B2<br>B4<br>C7<br>C8<br>C9<br>D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Saber analizar los resultados e interpretarlos                   | A1<br>A2<br>A3<br>A5<br>B1<br>B2<br>B4<br>C7<br>C8<br>C9<br>D1<br>D2<br>D3<br>D4 |

### Contenidos

| Tema                                     |  |
|--|--|
| La revisión sistemática                  | 1. Características de la revisión sistemática<br>2. Evaluación de la calidad de la revisión sistemática<br>3. Procedimiento para la elaboración de una revisión sistemática:<br>3.1. Formular la pregunta de revisión<br>3.2. Desarrollar los criterios para incluir en los estudios<br>3.3. La procura de estudios<br>3.4. Selección de los estudios y obtención de los datos<br>3.5. Evaluación del riesgo de sesgo en los estudios incluidos<br>3.5. Análisis de los datos<br>3.6. Presentación de los resultados y las tablas "resumen de los resultados"<br>3.7. Interpretación de los resultados y obtención de las conclusiones |
| Concepto y aplicaciones del metaanálisis | 1. Fundamentos del meta-análisis<br>2. Tamaño del efecto y precisión<br>3. Análisis combinados de los estudios: modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios<br>4. Heterogeneidad en los estudios<br>5. Otros aspectos del meta-análisis:<br>5.1. Análisis de subgrupos (moderadores cualitativos)<br>5.2. Meta-regresión<br>5.3. Sesgo de las publicaciones   |

### Planificación

|                               | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|-------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral             | 7.5            | 7                    | 14.5          |
| Resolución de problemas       | 7.5            | 47.5                 | 55            |
| Examen de preguntas objetivas | 0.5            | 5                    | 5.5           |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

| <b>Metodologías</b>     |   |
|-------------------------|---|
|                         | Descripción   |
| Lección magistral       | Exposición de los contenidos por parte del profesor/a   |
| Resolución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar de forma autónoma el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios. |

| <b>Atención personalizada</b> |  |
|-------------------------------|--|
| Metodologías                  | Descripción  |
| Resolución de problemas       | Se atenderá al alumnado para ayudarle a resolver las dudas durante las propias sesión presenciales y a través de tutorías presenciales o virtuales |

| <b>Evaluación</b>             |  |              |                                       |                |                |                      |
|-------------------------------|--|--------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------------|
|                               | Descripción  | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |                |                |                      |
| Lección magistral             | Asistencia y participación en la discusión sobre la solución de las actividades propuestas | 10           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B1<br>B2<br>B4 | C7<br>C8<br>C9 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Resolución de problemas       | Evaluación de las actividades propuestas   | 80           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B1<br>B2<br>B4 | C7<br>C8<br>C9 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Examen de preguntas objetivas | Examen tipo test   | 10           | A2<br>A3                              | B2<br>B4       | C7<br>C8<br>C9 | D4                   |

### **Otros comentarios sobre la Evaluación**

El apartado de solución de problemas consiste en las siguientes actividades asociadas a cada uno de los temas de la asignatura:

El apartado de Solución de problemas consiste en las siguientes actividades asociadas a cada uno de los temas de la materia:

REVISIÓN SISTEMÁTICA (40% de la nota final)

Desde el comienzo del curso, cada alumno o alumna tendrá disponible en el aula virtual la información y temporalización sobre las tareas que deberá desarrollar a lo largo de las sesiones y que obligatoriamente entregará para su evaluación:

0. CONTRIBUIR A LA ELABORACIÓN DE LOS APUNTES COLABORATIVOS.
1. BUSCAR, EVALUAR Y PRESENTAR EN EL AULA LA INFORMACIÓN DE UN ARTÍCULO RCT SOBRE UN TEMA SELECCIONADO.
2. BUSCAR Y EVALUAR UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON EL PROTOCOLO PRISMA. Se entregará un planilla con todos los ítems de los que consta la evaluación. Se redactará una pequeña reflexión crítica sobre la revisión y sus resultados.
3. PRESENTAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN ANTERIOR EN EL AULA.
4. ELABORAR LA PRIMERA PARTE DE UN METAANÁLISIS. Plantear un objetivo de estudio muy concreto y bien fundamentado. Diseñar una estrategia de búsqueda adecuada. Definir los criterios de selección de los artículos. Hacer una valoración de la calidad y del riesgo de sesgo de los artículos seleccionados.
5. PRESENTAR LOS RESULTADOS DE LA PRIMERA PARTE DEL METAANÁLISIS EN EL AULA.

METAANÁLISIS (40% de la nota final)

Con los artículos localizados en la parte del curso dedicada a la revisión sistemática, el alumno deberá realizar un metaanálisis con el programa CMA. El alumno deberá aportar un informe que contendrá las siguientes partes:

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS EMPLEADOS: Listado de artículos e identificación del/los parámetros de los mismos a emplear en el metanálisis

2. SELECCIÓN JUSTIFICADA DEL TAMAÑO DEL EFECTO A ANALIZAR
3. META-ANÁLISIS. Deberá incluirse, tanto para el modelos de efectos fijos como aleatorios, Forest plot; p-valores de trabajos individuales y del efecto resumen; límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza de efectos individuales; peso de cada trabajo; estadísticos de homogeneidad (Q, I y T<sup>2</sup>)
4. INTERPRETACIÓN DEL METANÁLISIS. Conclusiones respecto al análisis realizado tanto en lo referido al resultado final como en lo concerniente a la homogeneidad de los efectos. Asimismo se incluirá alguna reflexión respecto al contraste entre el resultado obtenido bajo el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios.

En cuanto al apartado de Sesión magistral (asistencia), poderarse en función del porcentaje de asistencia y participación activa. La materia se considera superada cuando la nota final (media ponderada de los diferentes apartados) sea mayor o igual al 50% de la máxima nota posible (5 sobre 10). Los diferentes apartados superados serán conservados en oportunidades sucesivas. En la segunda oportunidad de cada convocatoria, el alumnado solo podrá optar a la evaluación de cualquiera de los apartados de la metodología "Solución de problemas" y de la "Prueba Objetiva".

---

## **Fuentes de información**

### **Bibliografía Básica**

Egger M, Davey-Smith G, Altman D, **Systematic reviews in health care. Meta-analysis in context**, .BMJ books, 2007

Higgins J, Green, **Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. The Cochrane Collaboration**, The Cochrane Collaboration, 2011

Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al., **The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration.**, Annals of Internal Medicine, 2009

### **Bibliografía Complementaria**

Armijo S, Gazzi L, Gadotti I, Fuentes J, Stanton T, Magee D, **Scales to Assess the Quality of Randomized Controlled Trials: A Systematic Review**, Physical Therapy, 2008

Borenstein M, Hedges L, Higgins J, Rothstein H, **Introduction to Meta-Analysis.**, Wiley, 2009

Botella-Ausina J, Sánchez-Meca J, **Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud.**, Síntesis, 2015

Cummings G, **Understanding The New Statistics: Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis**, Routledge, 2011

---

## **Recomendaciones**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Análisis Exploratoria de Datos y Análisis Inferencial**

|                        |   |                  |            |                    |
|------------------------|---|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura             | Análisis<br>Exploratoria de<br>Datos y Análisis<br>Inferencial  |                  |            |                    |
| Código                 | P02M156V01108   |                  |            |                    |
| Titulación             | Máster<br>Universitario en<br>Investigación en<br>Actividad Física,<br>Deporte y Salud  |                  |            |                    |
| Descriptores           | Creditos ECTS<br>4  | Seleccione<br>OB | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>1c |
| Lengua<br>Impartición  | Gallego   |                  |            |                    |
| Departamento           | Didácticas especiales<br>Dpto. Externo  |                  |            |                    |
| Coordinador/a          | Romo Pérez, Vicente   |                  |            |                    |
| Profesorado            | Iglesias Soler, Eliseo<br>Romo Pérez, Vicente<br>Saavedra García, Miguel<br>Sanchez Molina, Jose Andres   |                  |            |                    |
| Correo-e               | vicente@uvigo.es  |                  |            |                    |
| Web                    |   |                  |            |                    |
| Descripción<br>general | La asignatura "Análisis exploratoria de datos y análisis inferencial" es una aproximación al análisis estadístico univariante. Se abordan desde los procesos descriptivos más básicos hasta los principios de la estadística inferencial. A lo largo de la asignatura el alumno conocerá los fundamentos teóricos de estos procedimientos así como su aplicación práctica mediante diferentes programas informáticos como SPSS y R. |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |
|--------|---|
| Código |   |
| A1     | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| B1     | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| C10    | Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C11    | Ser capaz de seleccionar de forma correcta los modelos de análisis de datos apropiados para los diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C12    | Conocer y utilizar de forma efectiva los procedimientos necesarios para realizar la depuración inicial y el análisis descriptivo de los datos.  |
| C13    | Ejecutar las técnicas de análisis estadístico más utilizadas en la investigación del ámbito en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |

**Resultados previstos en la materia**

- Conocer y saber utilizar las técnicas de análisis exploratorio de una base de datos.
- Conocer y saber realizar un contraste de hipótesis.
- Saber analizar los resultados e interpretarlos.

A1  
A2  
A3  
A5  
B1  
B2  
B4  
C10  
C11  
C12  
C13  
D1  
D2  
D3  
D4

### Contenidos

#### Tema

|   |  |
|---|--|
| Análisis exploratorio de datos en las ciencias de la actividad física y el deporte: | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Depuración y análisis de datos.</li> <li>· Tratamiento de valores perdidos.</li> <li>· Estadística descriptiva: unidades de posición, de tendencia central, de dispersión y de forma. Representaciones gráficas.</li> </ul> |
| Análisis de datos inferencial en las ciencias de la actividad física y el deporte:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Relación entre variables: correlación y regresión.</li> <li>· Contraste de hipótesis.</li> <li>· Técnicas paramétricas y no paramétricas</li> </ul>   |

### Planificación

|                               | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|-------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral             | 15             | 2                    | 17            |
| Resolución de problemas       | 5              | 70                   | 75            |
| Examen de preguntas objetivas | 0              | 8                    | 8             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|                         | Descripción  |
|-------------------------|--|
| Lección magistral       | Exposición de los principales contenidos teóricos de la materia con ayuda de medios audiovisuales. |
| Resolución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia.           |

### Atención personalizada

| Metodologías            | Descripción  |
|-------------------------|--|
| Resolución de problemas | Actividades en las que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. |

### Evaluación

|                         | Descripción  | Calificación | Resultados de<br>Formación y<br>Aprendizaje |                |                          |                      |
|-------------------------|--|--------------|---|----------------|--------------------------|----------------------|
| Lección magistral       | <p>Exámen tipo test que consiste en plantear una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que sólo una de ellas es válida.</p> <p>El examen se presentará al alumno redactado en el idioma de impartición de la asignatura (esto es castellano). Si algún alumno desea una copia del mismo en el otro idioma oficial de la UDC, deberá solicitarlo al profesor coordinador una semana antes de la fecha de realización</p> | 20           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                        | B1<br>B2<br>B4 | C10<br>C11<br>C12<br>C13 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Resolución de problemas | Elaboración y desarrollo de forma autónoma de un supuesto práctico.  | 80           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                        | B1<br>B2<br>B4 | C10<br>C11<br>C12<br>C13 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |

---

### Otros comentarios sobre la Evaluación

---

La evaluación del apartado de solución de problemas consistirá en la elaboración y desarrollo de 3 supuestos prácticos. En el primero de ellos los/-las estudiantes deberán hacer un análisis descriptivo de una base de datos. En el segundo de los supuestos el alumnado deberá resolver diferentes tareas relacionadas con los fundamentos de la inferencia estadística así como un análisis de asociación entre variables cuantitativas. La tercera de las tareas conllevará la aplicación de diferentes pruebas tanto paramétricas como no paramétricas. El primer supuesto representa un 20% de la calificación de este apartado (16% de la nota final), mientras que el segundo y tercer supuesto ponderarán cada uno un 40% de la calificación en este apartado (32% de la nota final cada uno de ellos).

La prueba de respuesta múltiple consistirá en un cuestionario tipo test, con 5 posibles alternativas de las cuales una solo será correcta. Se restará una respuesta correcta por cada 4 incorrectas

La materia será superado cuando la suma de las calificación ponderadas de los de los apartados sea igual o superior a 5 en una escala 0-10.

Los diferentes apartados superados serán conservados en oportunidades sucesivas.

Todo lo anteriormente expuesto es de aplicación tanto para alumnos con matrícula a tiempo completo como a tiempo parcial

La realización fraudulenta de prueba o actividades de evaluación implicará la calificación de suspenso en la convocatoria y respecto a la materia en la que se cometiera: el/la estudiante será calificado con [suspense] (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de primera oportunidad, si fuera necesario (Reglamento disciplinar del estudiantado de la UDC, art. 11, apdo. 4 b). Se entenderá por fraude académico cualquier comportamiento premeditado tendente a falsear los resultados de un examen o trabajo, propio o ajeno, realizado como requisito para superar una asignatura o acreditar el rendimiento académico (Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria; art. 11, apdo. g).

---

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

Ferrán Aranaz, Magdalena, **SPSS para Windows. Análisis estadístico**, McGraw-Hill,

Field, Andy, **Discovering Statistics Using SPSS (Introducing Statistical Methods Series)**., Londres: SAGE,

García-Pérez, Alfonso., **Estadística Básica con**,

Ferrán Aranaz, Magdalena., **SPSS para Windows: programación y análisis estadístico.**

---

### Recomendaciones

---

| <b>DATOS IDENTIFICATIVOS</b>  |  |            |       |             |
|-------------------------------|--|------------|-------|-------------|
| <b>Análisis Multivariante</b> |  |            |       |             |
| Asignatura                    | Análisis Multivariante   |            |       |             |
| Código                        | P02M156V01109  |            |       |             |
| Titulación                    | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud   |            |       |             |
| Descriptores                  | Creditos ECTS  | Seleccione | Curso | Cuatrimstre |
|                               | 5  | OB         | 1     | 1c          |
| Lengua Impartición            | Castellano   |            |       |             |
| Departamento                  | Estadística e investigación operativa  |            |       |             |
| Coordinador/a                 | Iglesias Pérez, María Carmen   |            |       |             |
| Profesorado                   | Iglesias Pérez, María Carmen   |            |       |             |
| Correo-e                      | mcigles@uvigo.es   |            |       |             |
| Web                           |  |            |       |             |
| Descripción general           | Conocimiento y aplicación de las técnicas de análisis estadístico multivariante más utilizadas en investigación, que incluyen la regresión, análisis discriminante y análisis factorial. |            |       |             |

| <b>Resultados de Formación y Aprendizaje</b> |   |
|--|---|
| Código                                       |   |
| A1   | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |
| A2   | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |
| A3   | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A5   | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| B1   | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |
| B2   | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| B4   | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| C10  | Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C11  | Ser capaz de seleccionar de forma correcta los modelos de análisis de datos apropiados para los diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C12  | Conocer y utilizar de forma efectiva los procedimientos necesarios para realizar la depuración inicial y el análisis descriptivo de los datos.  |
| D1   | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |
| D2   | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |
| D3   | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |
| D4   | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |

| <b>Resultados previstos en la materia</b> |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia        | Resultados de Formación y Aprendizaje |

Conocer y saber utilizar las técnicas de análisis multivariante.

A1  
A2  
A3  
A5  
B1  
B2  
C10  
C11  
C12  
D1  
D2  
D3  
D4

Saber analizar los resultados e interpretarlos.

A1  
A2  
A3  
A5  
B1  
B2  
B4  
C10  
C11  
C12  
D1  
D2  
D3  
D4

## Contenidos

Tema

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Técnicas de dependencia.      | -Regresión lineal simple y múltiple<br>-Regresión logística<br>-Análisis discriminante        |
| 2. Técnicas de interdependencia. | -Análisis de componentes principales<br>-Análisis factorial<br>-Escalamiento multidimensional |

## Planificación

|   | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral                         | 10             | 10                   | 20            |
| Prácticas con apoyo de las TIC            | 15             | 15                   | 30            |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0              | 15                   | 15            |
| Trabajo tutelado                          | 0              | 50                   | 50            |
| Examen de preguntas objetivas             | 1              | 9                    | 10            |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

|   | Descripción   |
|---|---|
| Lección magistral                         | Exposición por parte del profesor de los fundamentos de cada una de las técnicas estadísticas multivariantes del programa.  |
| Prácticas con apoyo de las TIC            | Ejecución de cada una de las técnicas multivariantes utilizando software estadístico (fundamentalmente SPSS) en el aula de informática. Se hará especial hincapié en la comprobación de los supuestos necesarios para la correcta aplicación y en la adecuada interpretación de los resultados, para cada una de las técnicas estudiadas. |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Presentación escrita de las actividades realizadas y propuestas en las prácticas de laboratorio.  |
| Trabajo tutelado                          | El alumno propondrá y realizará un trabajo de análisis de datos reales, donde utilice una o varias de las técnicas multivariantes de la materia.<br>El trabajo se realizará de forma individual o en grupo pequeño.   |

## Atención personalizada

Metodologías Descripción



Trabajo tutelado Resolución de dudas mediante la plataforma de teledocencia, el correo electrónico o la asistencia a las horas de tutorías del profesor. Las tutorías podrán realizarse por medios telemáticos previa cita.  
 Despachos virtuales de los profesores en Campus Remoto: <https://campusremotouvigo.gal/faculty/993> M<sup>a</sup>  
 Carmen Iglesias Pérez: Despacho 1291 - Correo: mcigles@uvigo.es

| <b>Evaluación</b>                         |  |              |                                       |                |                   |                      |
|---|--|--------------|---------------------------------------|----------------|-------------------|----------------------|
|   | Descripción  | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |                |                   |                      |
| Resolución de problemas de forma autónoma | Actividades de prácticas realizadas de forma continua.                 | 20           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B1<br>B2<br>B4 | C10<br>C11<br>C12 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Trabajo tutelado                          | Es necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sea evaluable.           | 40           | A1<br>A2<br>A3<br>A5                  | B1<br>B2<br>B4 | C10<br>C11<br>C12 | D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
| Examen de preguntas objetivas             | Examen presencial.<br>Se podrá consultar el material de la asignatura. | 40           | A1<br>A5                              | B1             | C11               | D1                   |
|   | Es necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sea evaluable.           |              |                                       |                |                   |                      |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación continua

El trabajo con datos reales supondrá el 40% de la nota.

El examen supondrá el otro 40% de la nota.

En cada una de esas dos partes es necesario alcanzar una nota mínima de 4 sobre 10 para hacer media.

Para aprobar el promedio ponderado debe alcanzar el 5.

La nota de las actividades de prácticas realizadas de forma continua y autónoma (20%) se mantiene en la segunda oportunidad.

Evaluación global

Examen final de teoría y ejercicios.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C., **Análisis Multivariante**, 5<sup>a</sup>, Madrid: Prentice Hall, 2000

Guisande, C. Vaamonde, A. y Barreiro, A., **Tratamiento de datos con R, Estadística y SPSS**, Díaz de Santos, 2011

#### Bibliografía Complementaria

Thomas, J.R. y Nelson, J.K., **Métodos de investigación en Actividad Física**, Paidotribo, 2007

Pérez López, C., **Técnicas de análisis multivariante de datos: Aplicaciones con SPSS**, Madrid: Pearson Prentice Hall, 2004

Visauta, B. y Martori, J.C., **Análisis estadístico con SPSS para Windows (vol. II). Estadística Multivariante**, Madrid: McGraw-Hill, 2003

Camacho, J., **Estadística con SPSS (versión 12) para Windows**, Madrid: Ra-Ma, 2005

Arce, C. y Real, E., **Introducción al Análisis Estadístico con SPSS para Windows**, Barcelona: PPU, 2001

Gardner, R., **Estadística para psicología usando SPSS**, Madrid: Pearson, 2003

Abraira, V. y Pérez de Vargas, A., **Métodos Multivariantes en Bioestadística**, Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 1996

Catena, A., Ramos, M. y Trujillo, H., **Análisis multivariado. Un manual para investigadores**, Madrid: Biblioteca Nueva, 2003

Mateos- Aparicio, G. y Hernández, A., **Análisis multivariante de datos : cómo buscar patrones de comportamiento en Big Data**, Madrid: Pirámide, 2021

Aldás Manzano, J., **Análisis multivariante aplicado con R**, Madrid: Alfacentaur, 2017

Cea, M.A., **Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social**, Madrid: Síntesis, 2002

Everitt, B. y Dunn, G., **Applied Multivariate Data Analysis**, 2<sup>a</sup>, Wiley, 2001

Landau, S y Everitt, B., **A Handbook of statistical analyses using SPSS**, Boca Raton (Florida): Chapman & May, 2004

Ho, R., **Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS**, Boca Raton (Florida): Chapman & Hall, 2006

---

**Recomendaciones**

---

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

Análisis Exploratoria de Datos y Análisis Inferencial/P02M156V01108

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Ejercicio y Condición Física en el Ámbito del Rendimiento y la Salud**

|               |   |                  |            |                    |
|---------------|---|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura    | Ejercicio y Condición Física en el Ámbito del Rendimiento y la Salud  |                  |            |                    |
| Código        | P02M156V01201   |                  |            |                    |
| Titulación    | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud                                      |                  |            |                    |
| Descriptores  | Creditos ECTS<br>20   | Seleccione<br>OP | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>2c |
| Lengua        | Castellano  |                  |            |                    |
| Impartición   | Gallego   |                  |            |                    |
| Departamento  | Didácticas especiales   |                  |            |                    |
| Coordinador/a | Cancela Carral, José María  |                  |            |                    |
| Profesorado   | Cancela Carral, José María<br>Serrano Gómez, Virginia   |                  |            |                    |
| Correo-e      | chemacc@uvigo.es  |                  |            |                    |
| Web           | <a href="http://www.healthyfit.es">http://www.healthyfit.es</a>   |                  |            |                    |
| Descripción   | (*)Análise do método científico e a súa aplicación no ámbito da activdiade física saudabel e do deporte general |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |
|--------|---|
| Código |   |
| A3     | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| C2     | Desarrollo de la capacidad de pensamiento científico a la hora de abordar la investigación en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C6     | Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar y compilar la información recogida en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C10    | Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C11    | Ser capaz de seleccionar de forma correcta los modelos de análisis de datos apropiados para los diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C13    | Ejecutar las técnicas de análisis estadístico más utilizadas en la investigación del ámbito en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C16    | Ser capaz de incorporar nuevas tecnologías e integrar conocimientos de otros ámbitos profesionales y científicos  |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |

**Resultados previstos en la materia**

|   |  |
|---|--|
| Resultados previstos en la materia  | Resultados de Formación y Aprendizaje            |
| Conocer y saber utilizar las técnicas de investigación sobre ejercicio y condición física en el ámbito del rendimiento y la salud | A3<br>C2<br>C6<br>C10<br>C11<br>C13<br>C16<br>D4 |

**Contenidos**

|   |   |
|---|---|
| Tema  |   |
| El método científico en el estudio del ejercicio y la condición física en el ámbito del rendimiento y la salud. | Particularidades del método científico en el estudio del ejercicio y de la condición física en la salud |

|  |  |
|--|--|
| Diseños de investigación para el análisis del ejercicio físico y la condición física en los ámbitos del rendimiento y de la salud.                                       | Diseños de investigación de efecto del ejercicio y la condición física en el rendimiento   |
| Implementación de un diseño para el análisis del ejercicio físico y la condición física en los ámbitos del rendimiento y de la salud.                                    | Implementación de un diseño de investigación para el análisis del ejercicio físico y la condición física en el rendimiento   |
| Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño para el análisis del ejercicio físico y la condición física en los ámbitos del rendimiento y de la salud. | Recogida y procesamiento de datos en un diseño de investigación en el ámbito del rendimiento<br>Recogida y procesamiento de datos en un diseño de investigación en el ámbito de la salud   |
| Comunicación oral y escrita de un diseño para el análisis del ejercicio físico y la condición física en los ámbitos del rendimiento y de la salud.                       | Comunicación oral y escrita de un diseño de investigación de análisis del ejercicio y la condición física en el rendimiento<br>Comunicación oral y escrita de un diseño de investigación de análisis del ejercicio y la condición física en la salud |

### Planificación

|   | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral                         | 6              | 30                   | 36            |
| Prácticas de laboratorio                  | 70             | 150                  | 220           |
| Seminario                                 | 6              | 15                   | 21            |
| Debate                                    | 6              | 15                   | 21            |
| Flipped Learning                          | 12             | 30                   | 42            |
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0              | 100                  | 100           |
| Resolución de problemas y/o ejercicios    | 1              | 20                   | 21            |
| Trabajo                                   | 1              | 20                   | 21            |
| Trabajo                                   | 1              | 17                   | 18            |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|   | Descripción  |
|---|--|
| Lección magistral                         | Exposición de los principales contenidos teóricos de la materia con ayuda de medios audiovisuales.   |
| Prácticas de laboratorio                  | Realización práctica de procedimientos experimentales (recogida y gestión de datos) y formación en el manejo de instrumentos de investigación.   |
| Seminario                                 | Resolución de dudas y seguimiento de trabajos  |
| Debate                                    | Reuniones y actividades de grupo de investigación para abordar los diferentes proyectos e iniciativas en marcha: seguimientos de experimentos, análisis de artículos, exposición de trabajos (comunicaciones en congresos, artículos en preparación) |
| Flipped Learning                          | El estudiante recibirá a través de la plataforma de teledocencia fatic documentación para que pueda trabajar sobre ella y posteriormente poder plantear al profesor dudas o problemas de aprendizaje relacionado con estos contenidos                |
| Resolución de problemas de forma autónoma | desarrollo de trabajos parciales sobre el desarrollo y la resolución de problemas de un diseño de investigación, recogida de datos, análisis e informe de los resultados, así como comunicación oral y escrita de la misma                           |

### Atención personalizada

| Metodologías             | Descripción  |
|--------------------------|--|
| Lección magistral        | El alumno recibirá atención personalizada en el horario destinado a ello en cada curso académico. También se establecerán tutorías pactadas para realizar el seguimiento y control de su actividad de los contenidos teóricos dentro de la asignatura. Las tutorías o reuniones serán realizadas bien de forma presencial o mediante modalidad virtual, bien a través de los despachos virtuales de los profesores (1006, prof. Dr. Oscar García García), o de correo electrónico o mediante los foros de la plataforma de teledocencia Moovi. |
| Prácticas de laboratorio | El alumno recibirá atención personalizada en el horario destinado a ello en cada curso académico. También se establecerán tutorías pactadas para realizar el seguimiento y control de su actividad de los contenidos teóricos dentro de la asignatura. Las tutorías o reuniones serán realizadas bien de forma presencial o mediante modalidad virtual, bien a través de los despachos virtuales de los profesores (1006, prof. Dr. Oscar García García), o de correo electrónico o mediante los foros de la plataforma de teledocencia Moovi. |

|           |  |
|-----------|--|
| Seminario | El alumno recibirá atención personalizada en el horario destinado a ello en cada curso académico. También se establecerán tutorías pactadas para realizar el seguimiento y control de su actividad de los contenidos teóricos dentro de la asignatura. Las tutorías o reuniones serán realizadas bien de forma presencial o mediante modalidad virtual, bien a través de los despachos virtuales de los profesores (1006, prof. Dr. Oscar García García), o de correo electrónico o mediante los foros de la plataforma de teledocencia Moovi. |
|-----------|--|

| <b>Evaluación</b> |  |              |                                       |                                      |    |
|-------------------|--|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----|
|                   | Descripción  | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |                                      |    |
|                   | Resolución de La prueba consistirá en una batería de diez preguntas de respuesta corta, sobre problemas y/o todos los contenidos impartidos en la materia ejercicios   | 25           | A3                                    | C2<br>C6                             |    |
| Trabajo           | El trabajo consistirá en realizar un diseño de investigación sobre un tema original en el ejercicio y condición física en el ámbito de la salud o del rendimiento, estableciendo un posicionamiento sobre el tema a tratar a través de las referencias en la literatura, señalando objetivos, hipótesis y desarrollando el método que se debería llevar a cabo para hacer realidad el diseño de investigación.<br>Contenidos teóricos  | 35           | A3                                    | C2<br>C6<br>C10<br>C11<br>C13<br>C16 | D4 |
| Trabajo           | El trabajo consistirá en realizar un diseño de investigación sobre un tema original en el ejercicio y condición física en el ámbito de la salud o del rendimiento, estableciendo un *posicionamiento sobre el tema a tratar a través de las referencias en la literatura, señalando objetivos, hipótesis y desarrollando el método que se debería llevar a cabo para hacer realidad el diseño de investigación<br>Contenidos prácticos | 40           | A3                                    | C2<br>C6<br>C10<br>C11<br>C13<br>C16 | D4 |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación Continua. Será imprescindible para superar la asignatura:

1. Asistir como mínimo al 80% de las clases.
1. Obtener un mínimo de 5 puntos en cada una de las tres pruebas de evaluación descritas anteriormente.
2. Presentar en tiempo y forma los distintos trabajos vinculados a los contenidos de la materia.
3. Presentar y defender los trabajos tutorizados en el aula.

Evaluación Global: Se llevará a cabo cuando el estudiante no cumpla alguno de los puntos de la evaluación continua. Esta evaluación Global consistirá en presentar y defender los trabajos tutorizados y la realización de un examen teórico práctico sobre los contenidos de la materia. Para superar la asignatura será necesario superar cada una de las partes con un 5.

Si no has superado la materia en la primera convocatoria, las competencias no adquiridas se evaluarán en la convocatoria de julio.

Sólo se guardará la nota de la parte aprobada para la segunda convocatoria del mismo curso académico.

Las fechas oficiales de los exámenes se pueden consultar en la web de la facultad en el enlace:

<http://fcced.uvigo.es/gl/docencia/exames>

Para el resto de convocatorias se aplican los mismos criterios que la convocatoria de junio.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Nacleiro, F., **Entrenamiento Deportivo: fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes**, 1ª, medica panamericana., 2011

Tomas, J.R. y Nelson, J.K., **Métodos de investigación en actividad física**, 1, Paidotribo, 2006

Polit, DF, **Investigación científica en ciencias de la salud : Principios y métodos**, 1ª, McGraw-Hill, 2000

#### Bibliografía Complementaria

Hohmann, A., Lames, M., y Letzeier, M., **Introducción a la ciencia del entrenamiento**, 1ª, Paidotribo, 2005

McGarry, T.; O'Donogue, P. y Sampaio, J., **Handbook of Sports performance analysis**, 1, Routledge, 2013

Narváez, V. P. D., **Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud**, 1ª, RIL, 2009

---

## **Recomendaciones**

---

### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

Análisis Multivariante/P02M156V01109

Diseños Observacionales Aplicados a la Investigación en el Deporte/P02M156V01105

El Proceso de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01101

Metodología Cualitativa en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/P02M156V01106

Metodología Experimental y Cuasiexperimental en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01103

Metodología Selectivo Correlacional/P02M156V01104

Revisión Sistemática y Metaanálisis/P02M156V01107

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Aprendizaje y Control Motor**

|                     |  |                  |            |                    |
|---------------------|--|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura          | Aprendizaje y Control Motor  |                  |            |                    |
| Código              | P02M156V01202  |                  |            |                    |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud   |                  |            |                    |
| Descriptores        | Creditos ECTS<br>20  | Seleccione<br>OP | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>2c |
| Lengua              | Castellano   |                  |            |                    |
| Impartición         | Gallego  |                  |            |                    |
| Departamento        | Didácticas especiales  |                  |            |                    |
| Coordinador/a       | García Soidan, José Luís   |                  |            |                    |
| Profesorado         | García Soidan, José Luís<br>Romo Pérez, Vicente  |                  |            |                    |
| Correo-e            | jlsoidan@uvigo.es  |                  |            |                    |
| Web                 |  |                  |            |                    |
| Descripción general | La asignatura Aprendizaje y control motor tiene como principal objetivo aproximar al alumno al proceso de investigación del movimiento humanos desde la perspectiva de la adquisición y regulación de los procesos motores. Se trata de una asignatura optativa a la que el estudiante accede tras una primera etapa de formación obligatoria en la que habrá adquirido conocimientos y competencias para intervenir en un proceso de investigación. Desde esta premisa, la asignatura tiene un enfoque eminentemente procedimental y aplicado, donde el alumno se aproximará a la dinámica de un grupo de investigación, implicándose en las diferentes tareas y procedimientos. En definitiva, se pretende que el estudiante desarrolle un proceso de prácticas de investigación que le permitan implementar en un contexto real las competencias adquiridas en la formación obligatoria |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

Código

**Resultados previstos en la materia**

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

**Contenidos**

Tema

|   |   |
|---|---|
| El método científico en el estudio del aprendizaje y del control motor  | El método científico en el estudio del aprendizaje y del control motor  |
| Diseños de investigación para el análisis del aprendizaje y del control motor                                       | Diseños de investigación para el análisis del aprendizaje y del control motor                                       |
| Implementación de un diseño para el análisis del aprendizaje y del control motor                                    | Implementación de un diseño para el análisis del aprendizaje y del control motor                                    |
| Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño para el análisis del aprendizaje y del control motor | Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño para el análisis del aprendizaje y del control motor |
| Comunicación oral y escrita de un diseño para el análisis del aprendizaje y del control motor                       | Comunicación oral y escrita de un diseño para el análisis del aprendizaje y del control motor                       |

**Planificación**

|                          | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral        | 10             | 50                   | 60            |
| Seminario                | 15             | 15                   | 30            |
| Seminario                | 15             | 15                   | 30            |
| Trabajo tutelado         | 0              | 260                  | 260           |
| Presentación             | 0              | 10                   | 10            |
| Prácticas de laboratorio | 60             | 50                   | 110           |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

**Metodologías**

|                          | Descripción   |
|--------------------------|---|
| Lección magistral        | Exposición de los contenidos de la asignatura, con soporte audiovisual. A pesar de las características concretas de esta metodología, se buscará la implicación activa del alumno, así como la significación de los aprendizajes  |
| Seminario                | Consistirá en el análisis de artículos referidos al estudio del aprendizaje y del control motor. Se pondrá especial énfasis en el estudio de trabajos en lengua inglesa de publicaciones incluidas en JCR. Compromete un importante trabajo del alumno, quien analizará la documentación, aportada por el profesor o localizada por el propio estudiante, para posteriormente proceder a su discusión. Asimismo se incluyen las tareas de revisión bibliográfica requerida para la elaboración del apartado correspondiente del trabajo tutelado  |
| Seminario                | Resolución de dudas y seguimiento de trabajos   |
| Trabajo tutelado         | Consistirá en la elaboración de una memoria de las actividades presenciales y no presenciales llevadas a cabo. De las primeras el alumno elaborará un diario pormenorizado y reflexivo de las tareas realizadas: sesiones magistrales, prácticas de laboratorio, reuniones de grupo de investigación y tutorías en grupo reducido. Respecto a las segundas, el alumno deberá realizar una descripción detallada del trabajo no presencial requerido: búsqueda bibliográfica llevada a cabo, tratamiento y gestión de datos, elaboración de la memoria etc. El alumno podrá incorporar las evidencias de cada una de las actividades que considere oportunas (documentos, diapositivas etc). La memoria contendrá al menos los siguientes apartados:<br><br>-Descripción/Diario de las actividades presenciales con justificación de las horas de trabajo cumplimentadas<br>-Descripción de las actividades no presenciales desarrolladas<br>-Resultados de una revisión bibliográfica. Dicho procedimiento habrá sido encaminado a la preparación del trabajo fin de máster y a la elaboración del diseño de investigación que se incluirá en la presente memoria. El alumno en este apartado simplemente presentará los resultados de la búsqueda: bases de datos consultadas, palabras claves empleadas, número de referencias iniciales, criterios de inclusión/exclusión y listado de referencias finalmente seleccionadas<br>-Diseño de investigación. Se deberá elaborar un proyecto de investigación en el campo de estudio de la asignatura |
| Presentación             | Análisis del trabajo tutelado, con especial énfasis en la exposición de diseño de investigación   |
| Prácticas de laboratorio | Realización práctica de procedimientos experimentales (recogida y gestión de datos) y formación en el manejo de instrumentos de investigación   |

### Atención personalizada

| Metodologías     | Descripción  |
|------------------|--|
| Trabajo tutelado | Cualquiera de las metodologías planteadas requerirán en su desarrollo de atención personalizada. No obstante, el trabajo tutelado por su estructura requerirá el desarrollo sistemático de tutoría individuales con el siguiente contenido: - Explicación de la estructura de la memoria - Selección de la temática de la búsqueda bibliográfica y del diseño de investigación - Estructuración de la memoria en sus apartados de actividades presenciales y no presenciales - Supervisión de los resultados de la búsqueda bibliográfica - Supervisión del diseño de investigación. Se llevarán a cabo una primera tutoría para establecer la estructura de la presentación y una segunda sesión de orientación para supervisar los aspectos formales de la misma |

### Evaluación

|                          | Descripción   | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|--------------------------|---|--------------|---------------------------------------|
| Lección magistral        | Preguntas tipo test o preguntas cortas  | 20           |                                       |
| Seminario                | El alumno deberá acumular al menos el 70% de la carga presencial para contabilizar este apartado  | 20           |                                       |
| Trabajo tutelado         | Se valorarán los siguientes aspectos:<br>Calidad de la presentación formal<br>Rigor y precisión en el registro de las actividades realizadas<br>Búsqueda bibliográfica sistematizada y ajustada<br>Calidad del diseño de investigación: originalidad, viabilidad y nivel de concreción. | 40           |                                       |
| Prácticas de laboratorio | El alumno deberá acumular al menos el 70% de la carga presencial para contabilizar este apartado  | 20           |                                       |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

CONTINUA :Para superar la materia será imprescindible lograr el apto en el trabajo tutelado. La cualificación obtenida en los diferentes apartados se conservará en posteriores oportunidades.

GLOBAL: Trabajo tutelado (40%) y preguntas tipo test o cortas (Resto).



---

**Fuentes de información**

---

**Bibliografía Básica**

---

**Bibliografía Complementaria**

---

Latash, M., **Fundamentals of Motor Control**, Academic Press, 2012

---

Magill, R. A., **Motor Learning and Control: Concepts and Applications**, 11<sup>a</sup> New York: McGraw-Hill., 2016

---

Schmidt R; Lee T., **Motor Control and Learning**, Human Kinetics, 2011

---

Shumway-Cook & Woollacott, **Motor Control: Translating Research Into Clinical Practice**, Lippincott Williams Wilkins., 2016

---

Vickers, **Percepcion cognition and decision training**, Human Kinetics, 2007

---

---

**Recomendaciones**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Investigación en Educación Física, Actividad Física y Deportes**

|                     |  |                  |            |                    |
|---------------------|--|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura          | Investigación en Educación Física, Actividad Física y Deportes             |                  |            |                    |
| Código              | P02M156V01203  |                  |            |                    |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud |                  |            |                    |
| Descriptores        | Creditos ECTS<br>20  | Seleccione<br>OP | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>2c |
| Lengua              | Castellano   |                  |            |                    |
| Impartición         | Gallego  |                  |            |                    |
| Departamento        | Didácticas especiales  |                  |            |                    |
| Coordinador/a       | Fernández Villarino, María de los Ángeles                                  |                  |            |                    |
| Profesorado         | Fernández Villarino, María de los Ángeles                                  |                  |            |                    |
| Correo-e            | marianfv@uvigo.es  |                  |            |                    |
| Web                 |  |                  |            |                    |
| Descripción general |  |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |   |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|
| Código |   |  |  |  |
| B1     | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.                                    |  |  |  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.                               |  |  |  |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| C2     | Desarrollo de la capacidad de pensamiento científico a la hora de abordar la investigación en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |  |  |  |
| C4     | Mostrar las actitudes vinculadas con los hábitos de excelencia, compromiso ético y calidad en el ejercicio investigador en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.                     |  |  |  |
| C5     | Conocer y dominar los procedimientos y herramientas de búsqueda de información, tanto en fuentes primarias como secundarias en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.                        |  |  |  |
| C6     | Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar y compilar la información recogida en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |  |  |  |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.   |  |  |  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |  |  |  |
| C10    | Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |  |  |  |
| C11    | Ser capaz de seleccionar de forma correcta los modelos de análisis de datos apropiados para los diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.           |  |  |  |
| C13    | Ejecutar las técnicas de análisis estadístico más utilizadas en la investigación del ámbito en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| C16    | Ser capaz de incorporar nuevas tecnologías e integrar conocimientos de otros ámbitos profesionales y científicos  |  |  |  |
| C17    | Ser capaz de participar en proyectos de investigación en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |  |  |  |
| C20    | Desarrollar de manera eficaz tareas propias del diseño, implementación, análisis y publicación de estudios realizados en el ámbito de la investigación en Educación Física, actividad física y deportes |  |  |  |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |  |  |  |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |  |  |  |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.       |  |  |  |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.             |  |  |  |

**Resultados previstos en la materia**

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| Conocer y saber utilizar las técnicas de investigación en Educación Física, Actividad Física y Deporte      | B1<br>B2<br>C5<br>C7<br>C9<br>C10<br>C11<br>C13<br>C16<br>D4 |
| Saber realizar un diseño de investigación en los ámbitos de la Educación Física, Actividad Física y Deporte | B2<br>C6<br>C7<br>C9<br>C11<br>C16<br>C17<br>C20             |
| Saber analizar los resultados e interpretarlos  | B4<br>C2<br>C4<br>C6<br>C13<br>C16<br>C20<br>D1<br>D2<br>D3  |

### Contenidos

| Tema   |   |
|--|---|
| El método científico en la investigación en educación física, actividad física y deporte.  | Fases del método científico en investigación educativa                      |
| Diseños para la investigación en educación física, actividad física y deporte.   | 1. Diseños cualitativos<br>2. Diseños cuantitativos<br>3. Diseños mixtos    |
| Implementación de un diseño de investigación en educación física, actividad física y deporte.                                    | Modelos de diseños  |
| Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño de investigación en educación física, actividad física y deporte. | 1. Instrumentos de recogida de datos<br>2. Estrategias de análisis de datos |
| Comunicación oral y escrita de un diseño de investigación en educación física, actividad física y deporte.                       | 1. Elaboración de un informe de investigación                               |

### Planificación

|  | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|--|----------------|----------------------|---------------|
| Prácticas de laboratorio               | 130            | 260                  | 390           |
| Seminario                              | 50             | 0                    | 50            |
| Resolución de problemas                | 30             | 0                    | 30            |
| Trabajo                                | 0              | 28                   | 28            |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 2              | 0                    | 2             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|                          | Descripción  |
|--------------------------|--|
| Prácticas de laboratorio | Docencia sobre el desarrollo de investigaciones en el ámbito de la educación física y su desarrollo profesional.<br>Lectura de documentos.<br>Valoración crítica de trabajos científicos.<br>Planteamiento y desarrollo de proyecto de investigación |
| Seminario                | Resolución de dudas y seguimiento de trabajos  |
| Resolución de problemas  |  |

## Atención personalizada

| Metodologías             | Descripción  |
|--------------------------|--|
| Seminario                | Resolución de dudas y seguimiento de trabajos. En caso de que fuera necesario se realizarían de manera virtual a través del campus remoto, despacho virtual 889. |
| Prácticas de laboratorio | Desarrollo de docencia en el despacho 101 o en caso de que fuera necesario a través del despacho virtual 889 del campus remoto de la Uvigo.                      |

## Evaluación

|                          | Descripción  | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |  |                |
|--------------------------|--|--------------|---------------------------------------|--|----------------|
| Prácticas de laboratorio | Asistencia y desarrollo de un trabajo de investigación dentro de la educación física y su desarrollo profesional | 40           | B1<br>B2                              | C4<br>C5<br>C6<br>C9<br>C10<br>C11<br>C13<br>C16<br>C17<br>C20 | D4             |
| Seminario                | Asistencia a seminarios de investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte                        | 30           | B1<br>B4                              | C2<br>C7   | D1<br>D2<br>D3 |
| Resolución de problemas  | Resolución de tareas prácticas basadas en diferentes momentos del proceso de investigación                       | 30           |                                       | C9<br>C11<br>C16<br>C17  |                |

## Otros comentarios sobre la Evaluación

CONTINUA: Los ejercicios anteriores

GLOBAL: En la segunda edición se tendrá en cuenta el desarrollo de un trabajo de investigación dentro de la educación física y su desarrollo profesional que tendrá supondrá el 100% de la materia.

## Fuentes de información

### Bibliografía Básica

### Bibliografía Complementaria

## Recomendaciones

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Análisis del Rendimiento en los Deportes**

|                     |  |                  |            |                    |
|---------------------|--|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura          | Análisis del Rendimiento en los Deportes                                   |                  |            |                    |
| Código              | P02M156V01204  |                  |            |                    |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud |                  |            |                    |
| Descriptores        | Creditos ECTS<br>20  | Seleccione<br>OP | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>2c |
| Lengua              | Castellano   |                  |            |                    |
| Impartición         | Gallego  |                  |            |                    |
| Departamento        | Didácticas especiales  |                  |            |                    |
| Coordinador/a       | García García, Óscar   |                  |            |                    |
| Profesorado         | García García, Óscar<br>Rey Eiras, Ezequiel                                |                  |            |                    |
| Correo-e            | oscargarcia@uvigo.es   |                  |            |                    |
| Web                 |  |                  |            |                    |
| Descripción general |  |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|        |  |
|--------|--|
| Código |  |
| A2     | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. |
| A5     | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.  |
| B2     | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.  |
| B4     | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.  |
| C2     | Desarrollo de la capacidad de pensamiento científico a la hora de abordar la investigación en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C4     | Mostrar las actitudes vinculadas con los hábitos de excelencia, compromiso ético y calidad en el ejercicio investigador en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C5     | Conocer y dominar los procedimientos y herramientas de búsqueda de información, tanto en fuentes primarias como secundarias en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
| C6     | Ser capaz de analizar, organizar, seleccionar, clasificar y compilar la información recogida en el en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C7     | Valorar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación en las Ciencias de la Actividad Física, deporte y salud.  |
| C9     | Ser capaz de diseñar e implementar un trabajo de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.  |
| C10    | Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.   |
| C13    | Ejecutar las técnicas de análisis estadístico más utilizadas en la investigación del ámbito en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.  |
| C16    | Ser capaz de incorporar nuevas tecnologías e integrar conocimientos de otros ámbitos profesionales y científicos   |
| C21    | Desarrollar de manera eficaz tareas propias del diseño, implementación, análisis y publicación de estudios realizados en el ámbito del análisis del rendimiento en los deportes  |
| D1     | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.   |
| D2     | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.   |
| D3     | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.  |
| D4     | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.  |

**Resultados previstos en la materia**

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

|  |  |
|--|--|
| El alumno será capaz de realizar un análisis del rendimiento deportivo en un determinado deporte, utilizando como variables de estudio aquellas que hayan mostrado ser factores determinantes del rendimiento en ese deporte | A2<br>A5<br>B2<br>C2<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7<br>C9<br>C16<br>C21<br>D1<br>D3<br>D4 |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| El alumno será capaz de interpretar los resultados, dando sentido a los hallazgos más relevantes de su búsqueda, trabajo y análisis de los datos | B2<br>B4<br>C2<br>C10<br>C13<br>D1<br>D2<br>D3<br>D4 |
|--|--|

### Contenidos

| Tema   |  |
|--|--|
| El método científico en el análisis en los deportes  | Identificación de factores del rendimiento<br>Jerarquización de los factores del rendimiento   |
| Diseños de investigación para el análisis de los deportes  | Diseños de investigación para el análisis de los deportes de situación<br>Diseños de investigación para el análisis de los deportes bioenergéticos |
| Implementación de un diseño para el análisis de uno o varios deportes                                    | Implementar un diseño de investigación para analizar un deporte concreto   |
| Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño para el análisis de uno o varios deportes | Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño para el análisis del deporte escogido   |
| Comunicación oral y escrita de un diseño para el análisis de uno o varios deportes                       | Comunicación oral y escrita del diseño para el análisis del deporte escogido   |

### Planificación

|   | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|---|----------------|----------------------|---------------|
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0              | 100                  | 100           |
| Seminario                                 | 18             | 20                   | 38            |
| Prácticas de laboratorio                  | 70             | 150                  | 220           |
| Flipped Learning                          | 6              | 40                   | 46            |
| Lección magistral                         | 6              | 25                   | 31            |
| Resolución de problemas y/o ejercicios    | 1              | 10                   | 11            |
| Trabajo                                   | 1              | 26                   | 27            |
| Trabajo                                   | 1              | 26                   | 27            |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|   | Descripción   |
|---|---|
| Resolución de problemas de forma autónoma | El estudiante resolverá las tareas propuestas por los docentes  |
| Seminario                                 | Se tratarán temas específicos de forma muy concentrada y se discutirán en pequeños grupos determinados contenidos de la materia.  |
| Prácticas de laboratorio                  | Se propondrán prácticas de laboratorio  |
| Flipped Learning                          | El estudiante recibirá a través de la plataforma de teledocencia MOOVI documentación para que pueda trabajar sobre ella y posteriormente poder plantear al profesor dudas o problemas de aprendizaje relacionado con estos contenidos |
| Lección magistral                         | Clases teórico-prácticas impartidas por los docentes  |

### Atención personalizada

| Metodologías             | Descripción  |
|--------------------------|--|
| Lección magistral        | El alumno recibirá atención personalizada en el horario destinado a ello en cada curso académico. También se establecerán tutorías pactadas para realizar el seguimiento y control de su actividad de los contenidos teóricos dentro de la asignatura. Las tutorías o reuniones serán realizadas bien de forma presencial o mediante modalidad virtual, bien a través de los despachos virtuales de los profesores (1006, prof. Dr. Oscar García García), o de correo electrónico o mediante los foros de la plataforma de teledocencia Moovi. |
| Prácticas de laboratorio | El alumno recibirá atención personalizada en el horario destinado a ello en cada curso académico. También se establecerán tutorías pactadas para realizar el seguimiento y control de su actividad de los contenidos teóricos dentro de la asignatura. Las tutorías o reuniones serán realizadas bien de forma presencial o mediante modalidad virtual, bien a través de los despachos virtuales de los profesores (1006, prof. Dr. Oscar García García), o de correo electrónico o mediante los foros de la plataforma de teledocencia Moovi. |

| Evaluación                             |  |              |                                       |    |     |    |
|--|--|--------------|---------------------------------------|----|-----|----|
|  | Descripción  | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |    |     |    |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | La prueba consistirá en responder a una batería de diez preguntas de respuesta corta. Será necesario aprobarlo para superar la materia   | 20           | A5                                    | B4 | C2  | D1 |
|  |  |              |                                       |    | C4  |    |
|  |  |              |                                       |    | C6  |    |
|  |  |              |                                       |    | C7  |    |
| Trabajo                                | El trabajo consistirá en identificar los factores que determinan el rendimiento en una determinada disciplina deportiva. Determinar los parámetros más sólidos para ser evaluados y proponer un diseño de un proyecto de investigación relacionado con estos factores. El estudiante propondrá al menos los objetivos, hipótesis, y método de un posible diseño de investigación. Será necesario aprobarlo para superar la materia | 40           | A2                                    | B2 | C2  | D1 |
|  |  |              |                                       | B4 | C4  | D2 |
|  |  |              |                                       |    | C5  | D3 |
|  |  |              |                                       |    | C6  | D4 |
|  |  |              |                                       |    | C7  |    |
|  |  |              |                                       |    | C9  |    |
|  |  |              |                                       |    | C10 |    |
|  |  |              |                                       |    | C13 |    |
|  |  |              |                                       |    | C16 |    |
|  |  |              |                                       |    | C21 |    |
| Trabajo                                | El trabajo consistirá en realizar un análisis estadístico del rendimiento deportivo: Los estudiantes tendrán que analizar bases de datos reales de deportistas profesionales y emitir un informe de análisis del rendimiento aplicando técnicas estadísticas avanzadas.  | 40           | A2                                    | B2 | C2  | D1 |
|  |  |              |                                       | B4 | C4  | D2 |
|  |  |              |                                       |    | C5  | D3 |
|  |  |              |                                       |    | C6  | D4 |
|  |  |              |                                       |    | C7  |    |
|  |  |              |                                       |    | C9  |    |
|  |  |              |                                       |    | C10 |    |
|  |  |              |                                       |    | C13 |    |
|  |  |              |                                       |    | C16 |    |
|  |  |              |                                       |    | C21 |    |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumno deberá superar todas las pruebas de evaluación CONTINUA para poder superar la asignatura. En caso de no tener superada la asignatura en la primera convocatoria, las competencias no adquiridas serán evaluadas igualmente de forma GLOBAL en la convocatoria de julio. La evaluación en sucesivas convocatorias se realizará de igual forma que la planteada inicialmente con las dos pruebas. Las fechas oficiales de los exámenes se pueden consultar en la página web de la facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte <http://fced.uvigo.es/>

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Hohmann, A., Lames, M., y Letzeier, M., **Introducción a la ciencia del entrenamiento.**, 1, Paidotribo, 2005

Tomas, J.R. y Nelson, J.K., **Métodos de investigación en actividad física.**, 1, Paidotribo, 2006

McGarry, T.; O'Donogue, P. y Sampaio, J., **Handbook of Sports performance analysis.**, 1, Routledge, 2013

#### Bibliografía Complementaria

Nacleiro, F., **Entrenamiento Deportivo: fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes.**, 1, Medica panamericana, 2011

Neumaier, A. de Marees, H., Seiler, R., **Entrenamiento de la técnica. Contribuciones para un enfoque interdisciplinario.**, 1, Paidotribo, 2002

Magnusson, M.S., **Hidden real-time pattern in intra- and inter-individual behavior.**, European Journal of Psychological Assessment, 12(2), 1996

Beck, T. W., **The importance of a priori sample size estimation in strength and conditioning research**, Journal of Strength and Conditioning Research/Nati, 2013

Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., & Hanin, J., **Progressive Statistics for Studies in Sports Medicine and Exercise Science**, Medicine & Science in Sports & Exercise, 4, 2009

Turner, A., Brazier, J., Bishop, C., Chavda, S., Cree, J., & Read, P., **Data Analysis for Strength and Conditioning Coaches: Using Excel to Analyze Reliability, Differences, and Relationships.**, Strength & Conditioning Journal, 37(1), 76-83., 2015

---

## **Recomendaciones**

---

### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

Análisis Exploratoria de Datos y Análisis Inferencial/P02M156V01108

Análisis Multivariante/P02M156V01109

Diseños Observacionales Aplicados a la Investigación en el Deporte/P02M156V01105

El Proceso de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01101

La Comunicación Científica y Fuentes Documentales en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01102

Metodología Cualitativa en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/P02M156V01106

Metodología Experimental y Cuasiexperimental en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte/P02M156V01103

Metodología Selectivo Correlacional/P02M156V01104

Revisión Sistemática y Metaanálisis/P02M156V01107

---



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Actividades Acuáticas y Socorrismo**

|                     |  |                  |            |                    |
|---------------------|--|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura          | Actividades Acuáticas y Socorrismo   |                  |            |                    |
| Código              | P02M156V01205  |                  |            |                    |
| Titulación          | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud |                  |            |                    |
| Descriptores        | Creditos ECTS<br>20  | Seleccione<br>OP | Curso<br>1 | Cuatrimestre<br>2c |
| Lengua              | Castellano   |                  |            |                    |
| Impartición         | Gallego  |                  |            |                    |
| Departamento        | Didácticas especiales  |                  |            |                    |
| Coordinador/a       | Barcala Furelos, Roberto Jesús   |                  |            |                    |
| Profesorado         | Barcala Furelos, Roberto Jesús   |                  |            |                    |
| Correo-e            | roberto.barcala@uvigo.es   |                  |            |                    |
| Web                 | http://remoss.webs.uvigo.es/   |                  |            |                    |
| Descripción general |  |                  |            |                    |

**Resultados de Formación y Aprendizaje**

|   |  |
|---|--|
| Código                                    |  |
| <b>Resultados previstos en la materia</b> | <b>Resultados de Formación y Aprendizaje</b> |
| Resultados previstos en la materia        |  |

**Contenidos**

|  |  |
|--|--|
| Tema   |  |
| El método científico en el análisis de las actividades acuáticas y del socorrismo.   | Análisis de investigación Actividades Acuáticas<br>Análisis de investigación en Socorrismo y primeros auxilios   |
| Diseños de investigación para el análisis de de las actividades acuáticas y del socorrismo.                                    | Diseños Observacionales<br>Diseños experimentales y quasi-experimentales   |
| Implementación de un diseño para el análisis de las actividades acuáticas y del socorrismo.                                    | El objeto de estudio<br>Las preguntas de investigación<br>El diseño<br>La interpretación   |
| Recogida y procesamiento de datos correspondientes a un diseño para el análisis de las actividades acuáticas y del socorrismo. | La recogida de datos en entornos acuáticos<br>Sesgos y variables extrañas<br>Los análisis estadísticos más habituales en salvamento, socorrismo y primeros auxilios.   |
| Comunicación oral y escrita de un diseño para el análisis de las actividades acuáticas y del socorrismo.                       | Como escribir un trabajo científico en el ámbito de ciencias de la salud y ciencias del deporte<br>Como presentar un trabajo científico en el ámbito de las ciencias de la salud y las ciencias del deporte. |

**Planificación**

|                          | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral        | 2              | 0                    | 2             |
| Prácticas de laboratorio | 40             | 0                    | 40            |
| Trabajo tutelado         | 0              | 400                  | 400           |
| Seminario                | 11             | 0                    | 11            |
| Práctica de laboratorio  | 10             | 10                   | 20            |
| Estudio de casos         | 5              | 20                   | 25            |
| Presentación             | 2              | 0                    | 2             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

**Metodologías**

|             |
|-------------|
| Descripción |
|-------------|

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Lección magistral        | Exposiciones magistrales sobre los contenidos de la materia.  |
| Prácticas de laboratorio | Prácticas de investigación en el laboratorio de control motor.<br>Prácticas y colaboración con las investigaciones en los entornos acuáticos (instalaciones acuáticas y espacios acuáticos naturales) |
| Trabajo tutelado         | Trabajo autónomo del alumno   |
| Seminario                | Reunión del grupo de investigación  |

### Atención personalizada

| Metodologías             | Descripción   |
|--------------------------|---|
| Prácticas de laboratorio | Prácticas dentro del grupo de investigación               |
| Trabajo tutelado         | Trabajos orientados al conocimiento del método científico |

### Evaluación

|                         | Descripción   | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|-------------------------|---|--------------|---------------------------------------|
| Práctica de laboratorio | Prácticas de laboratorio tanto en el centro como fuera del centro, basadas en simulaciones o estudios que se estén realizando | 35           |                                       |
| Estudio de casos        | Casos que se analizan en base a artículos científicos o discusiones científicas programadas.                                  | 35           |                                       |
| Presentación            | Presentaciones en formato científico vinculadas al contenido de la materia.   | 30           |                                       |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### EVALUACIÓN CONTINUA

Diversificada a lo largo del cuatrimestre

#### EVALUACIÓN GLOBAL

Evaluación final con un examen que consta de tres partes. 1 práctica de laboratorio, 1 estudio de caso y 1 presentación académica.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Bierens, JJLM, **Handbook on Drowning: Prevention, Rescue, Treatment**, 9783540439738, Springer, 2006

#### Bibliografía Complementaria

### Recomendaciones

#### Otros comentarios

Reuniones periódicas del grupo de investigación (telemáticas o no) en la que se exponen los avances en las diferentes líneas de trabajo y se discute sobre sus hallazgos.

Tutorías individuales (a través de campus remoto o medios telemáticos) en las que se exponen los progresos en los trabajos de investigación iniciados por el alumnado.

| <b>DATOS IDENTIFICATIVOS</b>    |  |            |       |              |
|---------------------------------|--|------------|-------|--------------|
| <b>Trabajo de Fin de Máster</b> |  |            |       |              |
| Asignatura                      | Trabajo de Fin de Máster   |            |       |              |
| Código                          | P02M156V01206  |            |       |              |
| Titulación                      | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud   |            |       |              |
| Descriptores                    | Creditos ECTS  | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
|                                 | 10   | OB         | 1     | 2c           |
| Lengua Impartición              |  |            |       |              |
| Departamento                    | Didácticas especiales  |            |       |              |
| Coordinador/a                   | Romo Pérez, Vicente  |            |       |              |
| Profesorado                     | Romo Pérez, Vicente  |            |       |              |
| Correo-e                        | vicente@uvigo.es   |            |       |              |
| Web                             |  |            |       |              |
| Descripción general             | El trabajo consistirá en el desarrollo, ejecución y redacción de un proyecto de investigación original. Con ese objetivo cada alumno realizará un trabajo individual y autónomo académicamente dirigido por un profesor/a del Máster |            |       |              |

### **Resultados de Formación y Aprendizaje**

| <b>Código</b> |   |
|---------------|---|
| A1            | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.  |
| A2            | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.  |
| A3            | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A4            | Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.   |
| A5            | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| B1            | Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.  |
| B2            | Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| B3            | Ser capaz de desarrollar una investigación original en el ámbito de estudio de la actividad física, la salud y el deporte, con una claridad suficiente para ser susceptible de publicación a nivel nacional e internacional.  |
| B4            | Analizar de forma crítica, evaluar y sintetizar ideas nuevas y complejas en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.   |
| C14           | Planificar, redactar y exponer verbalmente un trabajo de investigación en el área Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
| C15           | Redactar de forma precisa y con un uso apropiado del lenguaje científico una memorias de investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
| D1            | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas.  |
| D2            | Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.  |
| D3            | Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.   |
| D4            | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |

### **Resultados previstos en la materia**

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

En función del Trabajo Fin de Máster realizado por el alumno/a.

A1  
A2  
A3  
A4  
A5  
B1  
B2  
B3  
B4  
C14  
C15  
D1  
D2  
D3  
D4

### Contenidos

Tema

Trabajo Fin de Máster

Trabajo Fin de Máster

### Planificación

|                            | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|----------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Actividades introductorias | 2              | 0                    | 2             |
| Presentación               | 5              | 0                    | 5             |
| Seminario                  | 0              | 43                   | 43            |
| Trabajo tutelado           | 0              | 200                  | 200           |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|                            | Descripción   |
|----------------------------|---|
| Actividades introductorias | El profesor explica al alumnado las características del Trabajo Fin de Máster                         |
| Presentación               | Presentación del alumno del trabajo realizado y artículos que ha analizado                            |
| Seminario                  | El profesor resolverá dudas y orientará al alumnado en el Trabajo Fin de Máster                       |
| Trabajo tutelado           | El alumnado realizará la investigación redactará el Trabajo Fin de Grado con la tutela del profesor/a |

### Atención personalizada

| Metodologías               | Descripción   |
|----------------------------|---|
| Actividades introductorias | El profesor explica al alumnado las características del Trabajo Fin de Máster |
| Presentación               | Presentación del alumno del trabajo realizado y artículos que ha analizado    |

### Evaluación

|                  | Descripción   | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |    |     |    |
|------------------|---|--------------|---------------------------------------|----|-----|----|
| Trabajo tutelado | Se evaluará la memoria final por su contenido, redacción y presentación.<br>Se evaluará la exposición oral y la utilización de medios gráficos, así como la asistencia a todas las presentaciones de los alumnos del Máster | 100          | A1                                    | B1 | C14 | D1 |
|                  |   |              | A2                                    | B2 | C15 | D2 |
|                  |   |              | A3                                    | B3 |     | D3 |
|                  |   |              | A4                                    | B4 |     | D4 |
|                  |   |              | A5                                    |    |     |    |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

Rodríguez, ML y Llanes, J, **El trabajo fin de máster**,

### Recomendaciones