



| Teaching Guide      |   |        |                      |           |  |  |
|---------------------|---|--------|----------------------|-----------|--|--|
| Identifying Data    |   |        |                      | 2018/19   |  |  |
| Subject (*)         | Sport Performance Methodology   |        | Code                 | 620G01024 |  |  |
| Study programme     | Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte  |        |                      |           |  |  |
| Descriptors         |   |        |                      |           |  |  |
| Cycle               | Period  | Year   | Type                 | Credits   |  |  |
| Graduate            | 2nd four-month period   | Third  | Obligatory           | 6         |  |  |
| Language            | Spanish/Galician  |        |                      |           |  |  |
| Teaching method     | Face-to-face  |        |                      |           |  |  |
| Prerequisites       |   |        |                      |           |  |  |
| Department          | Educación Física e Deportiva  |        |                      |           |  |  |
| Coordinador         | Martin Acero, Rafael  | E-mail | rafael.martin@udc.es |           |  |  |
| Lecturers           | Martin Acero, Rafael  | E-mail | rafael.martin@udc.es |           |  |  |
| Web                 | <a href="http://www.cienciaatletica.org/index.asp">http://www.cienciaatletica.org/index.asp</a>   |        |                      |           |  |  |
| General description | <p>Para unha mellor comprensión do alcance que se pretende dar aos obxectivos de carácter xeral que se formulan para esta materia, estes van ser distribuídos de acordo a unhas categorías, que representan ás dimensións más importantes da formación do estudiante no que concirne ao adestramento deportivo e, que se intentan atender no desenvolvemento desta materia. Estas categorías encóntranse en relación con obxectivos vinculados a:</p> <p>. Os aspectos teóricos, conceptuais e científicos do adestramento: o coñecemento das perspectivas teóricas más importantes e dos enfoques e particulares modelos de adestramento a que deron lugar, é algo necesario para poder comprender axeitadamente e abordar cun espírito crítico e construtivo a función docente neste ámbito. Así mesmo a investigación sobre o adestramento deportivo atense na actualidade a uns paradigmas dos cales se derivan unhas certas liñas de investigación más abordadas e dunha utilidade e aplicación moi diversa dependendo do contexto de adestramento dentro do ámbito da actividade física e o deporte que se adopte como referencia.</p> <p>. A fundamentación metodolóxica específica do adestramento neste ámbito: Os aspectos metodolóxicos básicos e en consecuencia a metodoxía do adestramento neste ámbito, apóianse nas bases e fundamentos que xustifican unha metodoxía específica para este campo de actuación docente. Neste sentido podemos contemplar unha dobre vertente: por unha parte aquela que conecta coa especificidade dos procesos de desenvolvemento e aprendizaxe relativas á motricidade; por outra parte á necesaria adaptación á peculiaridades deste ámbito de aspectos xerais relativos á interacción docente - estudiante e á organización xeral da práctica.</p> <p>. O deseño e práctica do adestramento neste ámbito: A planificación, impartición e avaliación do adestramento neste ámbito ten que considerar en primeiro lugar a necesidade de adaptarse aos diferentes ámbitos nos que se leva a cabo, mediante os deseños que resulten más axeitados (adaptativos) en cada momento e situación. Por outra parte isto leva consigo un principio de permanente innovación e exercicio da creatividade para superar os retos do presente e anticipar os do futuro. Todo o cal constitúese en pautas ineludibles para o establecemento dos obxectivos propios da materia que nos ocupa.</p> <p>. A formación persoal do estudiante como profesional creativo e reflexivo e o acceso á información relativa a esta materia: Toda formación orientada cara ao exercicio dunha profesión leva implícita un complexo proceso de desenvolvemento de valores e actitudes axeitados aos labores que se deben realizar e ao feito, neste caso, da responsabilidade que se ostenta sobre os efectos que o adestramento produza nos estudiantes. Ante todo é necesario fomentar un talante de continua indagación- reflexión sobre os coñecementos relativos ao adestramento e os efectos da súa aplicación. Nunha realidade sempre dinámica e cambiante este será o recurso indispensable do profesional para estar ao día consigo mesmo, coa súa profesión e co ámbito social que o rodea.</p> <p>En todos os aspectos do coñecemento humano na actualidade, a cantidade de información que se xera é considerable, de forma que para ter a necesaria actualización é preciso dispoñer non só dos recursos e medios axeitados senón tamén do coñecemento de como usalos onde se encontran e en que consisten. No que concirne ao adestramento deportivo isto ten unhas canles e recursos básicos cuxo coñecemento pode resultar de grande interese ao alumno.</p> |        |                      |           |  |  |



| Study programme competences |  |
|-----------------------------|--|
| Code                        | Study programme competences  |
| A19                         | Planificar, desenvolver, controlar e avaliar técnica e científicamente o proceso de adestramento deportivo nos seus distintos niveis e nas diferentes etapas da vida deportiva, de equipos con miras á competición, tendo en conta as diferenzas biolóxicas entre homes e mulleres e a influencia da cultura de xénero na actuación do adestrador e nos deportistas. |
| A27                         | Aplicar os principios cinesiolóxicos, fisiológicos, biomecánicos, comportamentais e sociais nos contextos educativo, recreativo, da actividade física e saúde e do adestramento deportivo, recoñecendo as diferenzas biolóxicas entre homes e mulleres e a influencia da cultura de xénero nos hábitos de vida dos participantes.                                    |
| A31                         | Realizar a análise funcional da conduta nos contextos deportivos, educativos ou de exercicio físico para a saúde, como paso previo á intervención psicolóxica.   |
| B1                          | Coñecer e posuir a metodoloxía e estratexia necesaria para a aprendizaxe nas ciencias da actividade física e do deporte.   |
| B2                          | Resolver problemas de forma eficaz e eficiente no ámbito das ciencias da actividade física e do deporte.   |
| B3                          | Traballar nos diferentes contextos da actividade física e o deporte, de forma autónoma e con iniciativa, aplicando o pensamento crítico, lóxico e creativo.  |
| B4                          | Trabajar de forma colaboradora, desenvolvendo habilidades, de liderado, relación interpersoal e traballo en equipo.  |
| B5                          | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán.  |
| B6                          | Dinamizar grupos nos diferentes ámbitos do exercicio profesional.  |
| B7                          | Xestionar a información.   |
| B8                          | Desenvolver hábitos de excelencia e calidade nos diferentes ámbitos do exercicio profesional.  |
| B9                          | Comprender a literatura científica do ámbito da actividade física e o deporte en lingua inglesa e en outras linguas de presenza significativa no ámbito científico.  |
| B10                         | Saber aplicar as tecnoloxías da información e comunicación (TIC) ao ámbito das Ciencias da Actividade Física e do Deporte.   |
| B11                         | Desenvolver competencias para a adaptación a novas situacións e resolución de problemas, e para a aprendizaxe autónoma.  |
| B12                         | Coñecer os principios éticos necesarios para o correcto exercicio profesional e actuar de acordo con eles.   |
| B13                         | Coñecer e aplicar metodoloxías de investigación que faciliten a análise, a reflexión e cambio da súa práctica profesional, posibilitando a súa formación permanente.   |
| B15                         | Comprender e saber utilizar as importantes posibilidades que a educación física e o deporte teñen para xerar hábitos sociais e valores democráticos (coeducación de xéneros, respecto á diversidade social e cultural, cooperación, competición respectuosa, compromiso co contorno?).   |
| B16                         | Dominar habilidades de comunicación verbal e non verbal necesarias no contexto da actividade física e o deporte.   |
| B18                         | Comprometerse e involucrarse socialmente coa súa profesión e en concreto, coa situación actual da actividade física e o deporte na educación formal; coa xestión do centro educativo; cos seus compañeiros (traballo cooperativo) e con aqueles aos que educa.   |
| B19                         | Exercer a profesión con responsabilidade, respecto e compromiso.   |
| B20                         | Coñecer, reflexionar e adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e o traballo en equipo a partir das prácticas externas en algún dos principais ámbitos de integración laboral, en relación ás competencias adquiridas no grao que se verán reflectidas no traballo fin de grao.  |
| C1                          | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.   |
| C3                          | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.  |
| C4                          | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.   |
| C5                          | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.   |
| C6                          | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.  |
| C7                          | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |
| C8                          | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |

| Learning outcomes |                             |  |
|-------------------|-----------------------------|--|
| Learning outcomes | Study programme competences |  |





## Contents

| Topic   | Sub-topic   |
|---|---|
| TEMA 1. Metodoloxía do Rendimento Deportivo:<br>Epistemoloxía, obxecto de estudo. Reconceptualización sistémica. Investigación-Acción   | SUBTEMA 1. Epistemoloxía e obxecto de estudo.<br>1.1. Sentido restrinxido e amplo do adestramento.<br>1.2. Objeto de estudo<br>SUBTEMA 2. Recconceptualización sistémica e Investigación<br>2.1. Recconceptualización Sistémica: Sistema de Adestramento, Sistema Deportista, Sistema Adestrador/Deportista<br>2.2. A Metodoloxía do Rendimento Deportivo como Investigación- Acción (I.A).   |
| TEMA 2. Principios do adestramento e da competición deportiva.  | SUBTEMA 1. Principios biolóxicos do adestramento, e Principios metódico-didácticos do adestramento<br>SUBTEMA 2. Lei Xeral de Adaptación e Principios Biolóxicos<br>2.1. Teoría do Estrés<br>2.1. Modelos de adaptación: carga, resposta, fatiga, recuperación completa ou incompleta.<br>2.3. Curvas/tipo de adaptación  |
| TEMA 3. Aplicación sistémica dos principios metódico-didácticos do adestramento e da competición  | SUBTEMA 1. Clasificacións organicistas de Principios do Adestramento<br>1.1. Principios xerais e específicos<br>1.2. Principios básicos e complementarios<br>1.3. Principios biolóxicos e pedagógicos<br>SUBTEMA 2. Clasificacións organizacionistas de Principios do adestramento<br>2.1. Segundo causas, efectos, ou transcurso do tempo<br>2.2. Segundo os Sistemas obxectivos: Actividade de Competición (SAC); Deportista (SD); de Adestramento da Especialidade (SE); da relación adestrador/deportistas (SE/D); etc.   |
| TEMA 4. Comprender, saber identificar, deseñar e realizar a correcta e avanzada administración das unidades sistémicas e dos instrumentos multidisciplinares de planificación, programación, avaliación e control | SUBTEMA 1. Causas e condicións de cambios periódicos no proceso de adestramento.<br>1.1. O carácter obxectivo da periodización.<br>1.2. Periodización e condicións climáticas.<br>1.3. Periodización e calendario de competicións.<br>1.4. O concepto de forma deportiva: As fases da forma, e os períodos de adestramento.<br>1.5. Avaliación da forma.<br>1.6. A Mestría deportiva.<br>SUBTEMA 2. Os principios xerais da estrutura do adestramento.<br>2.1. Unidade da formación especial e xeral do deportista.<br>2.2. Carácter continuo do proceso de adestramento<br>2.3. Dinámicas ondulatorias das cargas.<br>SUBTEMA 3. Bases dos elementos de organización do adestramento.<br>3.1. Microestrutura: Os exercicios, os métodos, as sesións, as unidades diárias, e os microciclos<br>3.2. Mesoestructura: Mesociclos. Bloques.<br>3.3. Macroestrutura na tempada: Períodos (Estudo de Matveev)<br>3.4. Macroestrutura en vida do deportista. Etapas: de especialización inicial, de especialización profunda, de alto rendemento. |



|  |   |
|--|---|
| TEMA 5- Coñocer a toma de decisións en proxectos complexos con equipos ou deportistas de niveis de especialización profunda e de alto rendemento | SUBTEMA 1. Deportes Psicomotores: Etapa de Especialización profunda e Alto Rendemento.<br>1.1. Modelos: carga diluída (Matveev); alternancia e oscilación (Arosejev), resistente ó choque e volume de intensidade (Vorobjev)<br>1.2. Modelos de individualización e concentración de cargas (Verchosanskij); Acumulación, Transformación, Realización (Issurin, Kaverin); ciclização individualizada (Bondarciuk)<br>SUBTEMA 2. Deportes Sociomotrices, curto e longo período de competición.<br>3.1. Modelos Estigmáticos: microestrutura de Seirul-lo; Morfociclo de Frade.<br>3.2. Vantaxes e limitacions:facer adestramento completo<br>3.3. Composición do Plan Competicion. |
|--|---|

| Planning                       |                                 |                      |                               |             |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies                    | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Objective test                 | A19 A27 A31                     | 2                    | 5                             | 7           |
| Supervised projects            | A27 A31                         | 6                    | 21                            | 27          |
| Supervised projects            | B3 B4 B6                        | 3                    | 10                            | 13          |
| Supervised projects            | B8 B10                          | 4                    | 0                             | 4           |
| Guest lecture / keynote speech | A27 B15 B18                     | 30                   | 28                            | 58          |
| Guest lecture / keynote speech | A19 B16 C1 C3 C4<br>C5 C6 C7 C8 | 6                    | 33                            | 39          |
| Practical test:                | A19 A31 B1 B2 B4 C1<br>C3 C4    | 2                    | 0                             | 2           |
| Personalized attention         |                                 | 0                    | 0                             | 0           |

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies                  |   |
|--------------------------------|---|
| Methodologies                  | Description   |
| Objective test                 | Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respuestas dadas son ou non correctas, que permiten avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. Aplicarase tanto para a avaliação diagnóstica, formativa como sumativa. Pode combinar distintos tipos de preguntas, o so uno: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. |
| Supervised projects            |   |
| Supervised projects            |   |
| Supervised projects            | En grupos medianos e pequenos. E individual. Formación en grupos medianos na ferramenta Conceptual Map, e traballos elaborados a través da construcción de Mapas Conceptuais: 2 de microgrupo e 2 individuais.  |
| Guest lecture / keynote speech |   |
| Guest lecture / keynote speech | Impartición, análise de documentos, repuestas a preguntas, presentacions, etc.  |
| Practical test:                | Realización de varios mapas conceptuais re-ordenando funcional e xerarquicamente coñecementos sobre o sistema de actividade de competición dun deporte e o seu contexto, e dos principios fundamentais para adestrar ese deporte, no contexto elixido.  |

| Personalized attention |             |
|------------------------|-------------|
| Methodologies          | Description |



|                 |   |
|-----------------|---|
| Practical test: | A atención personalizada (AP) adquire relevancia especial nunha materia metodolóxica como esta. A (AP) está concibida para o encontro directo entre estudiante e profesor. A AP desenvolverase ao longo da impartición da materia, indicándose axeitadamente a relación con cada metodoloxía.<br>Nas actividades iniciais establecerase a primeira quenda e calendario de (AP), posteriormente establecerase para os traballos tutelados, e os mapas conceptuais. |
|-----------------|---|

| Assessment      |                                  |  |               |
|-----------------|----------------------------------|--|---------------|
| Methodologies   | Competencies                     | Description  | Qualification |
| Practical test: | A19 A31 B1 B2 B4 C1<br><br>C3 C4 | Realización de varios mapas conceptuales re-ordenando funcional y jerárquicamente conocimientos sobre el sistema de actividad de competición de un deporte y su contexto, y de los principios fundamentales para entrenar ese deporte, en el contexto elegido. | 50            |
| Objective test  | A19 A27 A31                      | Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe dos contidos e competencias da materia (saber, saber hacer, saber decir) cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas.                             | 50            |

## Assessment comments



## A avaliación continua

(traballos tutelados, mapas conceptuais, atención personalizada), contempla:

- A función diagnóstica, formativa e sumativa.
- Se realizan en diferentes momentos: no inicio, durante e finalizar o proceso de adestramento.
- Utilízanse diversos procedementos e instrumentos para a recollida de información.

A proba obxectiva é un

instrumento de medición, debidamente desenvolvido, que permite avaliar coñecementos, habilidades, habilidades, rendemento, aptitudes, actitudes, etc. e de aplicación tanto para a avaliação diagnóstica, formativa e sumativa, e pode combinar diferentes tipos de preguntas: preguntas de elección múltiple, orde, resposta curta, discriminación, conclusión e / ou asociación. Tamén pode construír con só un tipo de unha destas preguntas. Nos Mapas Conceptuais, o traballo individual será avaliado no grupo, tanto para a avaliação diagnóstica, formativa e sumativa. A atención personalizada (AP) será avaliada a partir da participación, tanto para a avaliação diagnóstica, formativa e sumativa.

Anotacións:

- 1- Na primeira e segunda oportunidades, os traballos tutelados e na proba práctica deben acadar polo menos o 60% da súa cualificación para obter unha cualificación igual ou superior á aprobada.
- 2- As obras supervisadas e / ou as probas obxectivas aprobadas só teñen validez en cada unha das chamadas.
- 3- Na primeira e segunda oportunidade, o alumno que alcanzou o mínimo de asistencia ás clases establecidas na Memoria do Titulado sempre terá derecho a unha avaliação final.
- 4- Os alumnos matriculados en segunda convocatoria ou máis, optarán polo sistema de avaliação continua ou por unha única proba final obxectiva que terá un valor do 100% da nota.
- 5- Os alumnos con expectativa de Rexistro de Honor deberán entregar no ficheiro de texto (rafael.martin@udc.es), antes da data do exame do seu semestre. O traballo será unha extensión, profundización ou aplicación de calquera dos temas da axenda da Guía. Este traballo pode ser consultado e seguido en tutorías co profesor.
- 6- O alumno responderá a proba escrita na lingua que elixan: galego ou español. O profesor dará as preguntas de proba escritas en español. Se calquera estudiante deseja obtela en galego, deberá solicitalo do profesor sete días naturais antes da data oficial establecida para a proba escrita.

## Sources of information



|               |  |
|---------------|--|
| Basic         | TEMA 1. Metodoloxía do Rendimento Deportivo: Epistemoloxía, obxeto de estudo. Reconceptualización sistémica.<br>Investigación.- LIBROS:o Matveev, L.P. (1965) Periodización del Entrenamiento Deportivo, Edt. INEF de Madrid, Madrid, 1977.o González-Ravé, Pablos Abella, y Navarro Valdivielso (2014), Entrenamiento Deportivo: Teoría y prácticas, Edt. Médica Panamericana, Madrid- ARTÍCULOS:o Martín Acero, R., Vittori, C. (1997a). Metodología del Rendimiento Deportivo (I): Sentido, definición y objeto de estudio. Revista de Entrenamiento Deportivo/RED, XI(1), 5-10.o Martín Acero, R., Vittori, C. (1997b). Metodología del Rendimiento Deportivo (II): Reconceptualización sistémica. Revista de Entrenamiento Deportivo/RED, XI(2), 35-40.o Martín Acero, R., Vittori, C. (1997c). Metodología del Rendimiento Deportivo (y III): Formación y entrenamiento, Investigación-Acción. Revista de Entrenamiento Deportivo/RED, XI(4), 37-43.TEMA 2. Principios do adestramento e da competición deportiva- LIBROS:o Matveev, L.P. (1965) Periodización del Entrenamiento Deportivo, Edt. INEF de Madrid, Madrid, 1977.o González-Ravé, Pablos Abella, y Navarro Valdivielso (2014), Entrenamiento Deportivo: Teoría y prácticas, Edt. Médica Panamericana, Madrido Manno R. (1991) Fundamentos del entrenamiento deportivo. Ed. Paidotribo, BarcelonaTEMA 3. Aplicación sistemática dos principios metódicos-didáctico de adestramento e competición- LIBROS:o Grosser, Starischka y Zimmermann., Principios del entrenamiento deportivo. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1988.o González-Ravé, Pablos Abella, y Navarro Valdivielso (2014), Entrenamiento Deportivo: Teoría y prácticas, Edt. Médica Panamericana, MadridTEMA 4. Comprender, saber como identificar, deseñar e facer a correcta e avanzada xestión das unidades sistémicas e das ferramentas multidisciplinares de planificación, programación, avaliación e control- LIBROS:o González-Ravé, Pablos Abella, y Navarro Valdivielso (2014), Entrenamiento Deportivo: Teoría y prácticas, Edt. Médica Panamericana, Madrido Matveev, L.P. (1965) Periodización del Entrenamiento Deportivo, Edt. INEF de Madrid, Madrid, 1977 - ARTÍCULOS:o Seirul-lo, F. (1987) Opción de planificación en los deportes de largo periodo de competición RED Revista de Entrenamiento Deportivo, Vol 1, nº 3 o Tschiene P. (1985) La estrategia dell'allenamento giovanile. Ed. Atleticastudi 3-4, RomaTEMA 5- Coñocer como xestionar e tomar decisións en proxectos complexos con equipos ou deportistas niveis profunda expertise e alto rendemento- LIBROS:o González-Ravé, Pablos Abella, y Navarro Valdivielso (2014), Entrenamiento Deportivo: Teoría y prácticas, Edt. Médica Panamericana, Madrido Matveev, L.P. (1965) Periodización del Entrenamiento Deportivo, Edt. INEF de Madrid, Madrid, 1977 - ARTÍCULOS:o Seirul-lo, F. (1987) Opción de planificación en los deportes de largo periodo de competición&quot; RED, Vol 1, nº 3 o Tschiene P. (1985) La estrategia dell'allenamento giovanile. Ed. Atleticastudi 3-4, Roma |
| Complementary | Bosco, C. Aspectos fisiológicos de la preparación física del futbolista. Editorial Paidotribo (1991)De Mata, F. Control del entrenamiento y la competición en fútbol. Edit. Gymnos (1982).Ehlenz, Grosser y Zimmermann, Entrenamiento de la fuerza. Ed Martínez Roca, Barcelona (1990)Martin, N.; Lizaur, P.; Padial, P . La formación y desarrollo de las cualidades físicas. En: Entrenamiento deportivo en edad escolar (pp.59-88). Unisport. Málaga (1989)Mcardle, W, et al. Fisiología del ejercicio: Energía, nutrición y rendimiento humano. Alianza Deporte. Madrid. (1990).Seirul-lo, F. La Preparación Física del Balonmano. (Cuadernos Técnico/Pedagógicos de INEFG. A Coruña (1992).Verchosanskij J.V. Lo sviluppo della forza specifica nello sport. Ed. Atletica Leggera, Vigevano (1984).   |

## Recommendations

## Subjects that it is recommended to have taken before

Teaching Physical Activity and Sport/620G01001

Learning and Motor Control/620G01012

Physiology of Exercise I/620G01013

## Subjects that are recommended to be taken simultaneously

## Subjects that continue the syllabus

Theory and Practice of Sports Training/620G01037

Trends in Strength Training and Endurance (optional)/620G01043

## Other comments



(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.