



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                       |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    | 2020/21               |           |
| Asignatura (*)        | Anatomía e cinesioloxía do movemento humano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | Código                | 620G01002 |
| Titulación            | Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                       |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                       |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Curso              | Tipo                  | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Primeiro           | Formación básica      | 6         |
| Idioma                | CastelánGalego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                       |           |
| Modalidade docente    | Híbrida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                       |           |
| Departamento          | Educación Física e DeportivaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                       |           |
| Coordinación          | Agrasar Cruz, Carlos María                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Correo electrónico | carlos.agrasar@udc.es |           |
| Profesorado           | Agrasar Cruz, Carlos María                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Correo electrónico | carlos.agrasar@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                       |           |
| Descrición xeral      | <p>A asignatura "Anatomía e Cinesioloxía do Movemento Humano"; impártese no primeiro curso do Grao en Ciencias da Actividade Física e o Deporte. Trátase dunha asignatura básica para coñecer o corpo humano e os movementos que realiza.</p> <p>Esta asignatura aborda o estudo dos diferentes elementos do aparato locomotor (osos, articulacións e músculos) e a súa participación nas distintas posicións e movementos do corpo humano. Para isto, baséase, principalmente, en dúas ciencias: a Anatomía e a Cinesioloxía.</p> <p>A principal finalidade desta asignatura é coñecer os elementos que constitúen o Aparato Locomotor e comprender cómo se producen as diferentes posicións e movementos do corpo humano e cales son os fenómenos que os producen e os limitan.</p> <p>Os/as alumnos/as aprenderán a analizar as distintas posturas e xestos motores, identificando o papel das articulacións e músculos que interveñen neles. E, polo contrario, se precisasen poñer en uso unha articulación ou músculo concreto, serán capaces de elixir as posicións e movementos axeitados para logralo.</p> <p>Ista materia, incluída no módulo de "Anatomía e Fisioloxía", está estreitamente relacionada coas asignaturas doutros módulos como "Actividade física saudable e calidade de vida" ou "Adestramento e rendemento deportivo", pero tamén é unha materia básica para progresar nos "Fundamentos dos Deportes" xa que permite sentar as bases para a comprensión do sustrato biolóxico do movemento.</p> |                    |                       |           |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plan de continxencia</b> | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non se realizarán modificacións dos contidos.</li> </ul> <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas as que están recollidas na guía docente.</li> </ul> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesións maxistrais que pasan a ser non presenciais, realizándose a través de Microsoft Teams.</li> <li>- Prácticas de laboratorio, que pasan a ser non presenciais, realizándose a través de Microsoft Teams. Tanto estas sesións interactivas como as sesións maxistrais, gravaranse en Teams para que o alumnado poida acceder de forma asíncrona aos contidos das clases.</li> <li>- Portafolios, que se entregará por correo electrónico en formato pdf.</li> </ul> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo electrónico.- Respostarase aos correos cun tempo de resposta de 24 horas en días laborables. As titorías poderán concertarse mediante correo electrónico.</li> <li>-Reunións en Microsoft Teams.- Estableceranse en horas de titorías, trala solicitude de cita previa mediante Teams ou correo electrónico.</li> <li>-Comunicación a través de Moodle.- Para aqueles casos que afecten a todo o alumnado ou a algún grupo, con mensaxes no foros.</li> </ul> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>Non hai variacións na avaliación, a excepción de que todas as probas de resposta múltiple e a proba obxectiva final se realizarían de xeito non presencial mediante a plataforma de exames da UDC.</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</p> <p>Non hai modificacións, porque o alumnado terá acceso aos documentos que precisen a través de arquivos de Moodle.</p> |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| A14                    | Deseñar, planificar, avaliar técnico-cientificamente e desenvolver programas de exercicios orientados á prevención, a reeducación, a recuperación e readaptación funcional nos diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo e de calidade de vida, considerando, cando fose necesario as diferenzas por idade, xénero, ou discapacidade.                 |
| A19                    | Planificar, desenvolver, controlar e avaliar técnica e cientificamente 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. |
| A22                    | Comprender os fundamentos neurofisiolóxicos e neuropsicolóxicos subxacentes ao control do movemento e, de ser o caso, ás diferenzas por xénero. Ser capaz de realizar a aplicación avanzada do control motor na actividade física e o deporte.                                                                                                                       |
| A27                    | Aplicar os principios cinesiolóxicos, fisiolóxicos, 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.                                    |
| A28                    | Realizar e interpretar probas de valoración funcional nos ámbitos da actividade física saudables e do rendemento deportivo.                                                                                                                                                                                                                                          |
| B1                     | Coiñecer e posuír 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.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B4                     | Trabajar de forma colaboradora, desenvolvendo habilidades, de liderado, relación interpersoal e traballo en equipo.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B7                     | Xestionar a información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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.                                                                                                                                                                                      |



|    |                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.             |
| 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. |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|-----------------|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Competencias do título |                 |
| Coñecer os aspectos conceptuais, históricos e metodolóxicos da Anatomía e Cinesiología humanas e adquirir o suficiente dominio operativo dos mesmos.                                                                                                                                                                                                |  | A22                    | B1 C6 C8        |
| Coñecer e utilizar correctamente a terminoloxía anatómica e cinesiolóxica.                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                        | C1              |
| Coñecer, comprender e describir os aspectos xerais relacionados coa forma, estrutura e funcións de cada un dos diferentes sistemas do aparato locomotor (óseo, articular e neuromuscular).                                                                                                                                                          |  | A22 A27                |                 |
| Coñecer os detalles da forma, estrutura e función de cada órgano ou elemento do aparato locomotor e comprender como intervén na estática e na dinámica corporal.                                                                                                                                                                                    |  | A22 A27                |                 |
| Identificar, comprender e describir os diferentes movementos e os elementos internos e externos que interveñen neles, producíndoos ou limitándoos, no contexto da unidade funcional do organismo humano.                                                                                                                                            |  | A22 A27                |                 |
| Analizar e deseñar exercicios (posturas e movementos) destinaídos á utilización ou adestramento dos diferentes elementos do aparato locomotor.                                                                                                                                                                                                      |  | A14 A19 A28            |                 |
| Comprender, analizar e aplicar os principios biomecánicos das capacidades motrices, así como a súa interrelación co medio.                                                                                                                                                                                                                          |  | A27                    |                 |
| Encauzar a curiosidade natural do alumnado para estimular a análise crítica dos coñecementos transmitidos e das circunstancias e feitos relacionados coa actividade física, habituándoos a reflexionar sobre os seus fundamentos científicos a a súa pertinencia, fomentando a inquietude investigadora e a profundización nos temas da disciplina. |  |                        | B2 C6 C7 C8     |
| Desenrolar actitudes favorables para a colaboración interdisciplinar, o traballo en equipo e a toma de decisións baseadas na reflexión personal.                                                                                                                                                                                                    |  |                        | B2 B4           |
| Adquirir as habilidades básicas para a búsqueda, identificación e manexo das fontes de información bibliográfica e a análise reflexiva e crítica da información obtida.                                                                                                                                                                             |  |                        | B7 B9 B10 C3 C6 |

| Contidos                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                     | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN E XERALIDADES.                     | Temas 1 ao 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tema 1. Introducción á Anatomía e á Cinesiología humanas. | 1.1. Conceptos de Anatomía e Cinesiología. Breve Historia e métodos de estudo.<br>1.2. Terminoloxía anatómica:<br>1.2.1. Posición anatómica, eixes, planos, xeometría das formas.<br>1.2.2. Termos de situación, dirección e descrición.<br>1.2.3. Rexións e cavidades corporais.<br>1.3. Introducción ao Aparato Locomotor. Tipos de movementos<br>1.4. Conceptos básicos de vascularización e innervación. |
| Tema 2. Introducción á Osteología.                        | 2.1. Oso: definición e clasificación.<br>2.2. Esqueleto: división e compoñentes.<br>2.3. Tecidos esqueléticos.<br>2.4. Anatomía macroscópica e microscópica dos osos.<br>2.5. Formación e crecemento dos osos.<br>2.6. Funcións dos osos.                                                                                                                                                                    |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema 3. Introducción á Artroloxía.                           | <p>3.1. Definición de articulación.</p> <p>3.2. Embrioloxía e clasificacións das articulacións.</p> <p>3.3. Anatomía e funcións das articulacións sólidas (sinartrose e anfiartrose): sinfibrose e sincondrose.</p> <p>3.4. Articulacións cavitadas (diartrose ou sinoviais): características; superficies articulares; anexos ás superficies articulares; medios de unión; cavidade articular; clasificacións das diartroses.</p> <p>3.5. Cinesioloxía articular: movementos osteocinemáticos e artrocinemáticos; graos de liberdade; factores estabilizadores da articulación e limitantes da súa mobilidade.</p>   |
| Tema 4. Introducción á Mioloxía.                             | <p>4.1. Definición de músculo. Tipos de tecido muscular, características e funcións.</p> <p>4.2. Anatomía macroscópica do músculo esquelético e os seus anexos.</p> <p>4.3. Clasificacións dos músculos esqueléticos.</p> <p>4.3. Histoloxía do músculo esquelético e os seus anexos.</p> <p>4.4. Vascularización e inervación: unión neuromuscular.</p> <p>4.5. Fisioloxía da contracción muscular: acoplamento excitación-contracción.</p> <p>4.6. Unidades motrices do músculo esquelético: control da tensión muscular.</p> <p>4.7. Embrioloxía, crecemento e desenvolvemento do tecido muscular esquelético.</p> |
| Tema 5. Cinesioloxía muscular.                               | <p>5.1. Tipos de contraccións.</p> <p>5.2. Palancas: tipos e vantaxes mecánicas.</p> <p>5.3. Compoñentes da forza muscular.</p> <p>5.4. Factores que afectan á eficacia mecánica da contracción.</p> <p>5.5. Clasificación funcional dos músculos.</p> <p>5.6. Conceptos de lazada muscular e cadea cinética. Tipos de cadeas cinéticas.</p> <p>5.7. Conceptos de insuficiencia activa e insuficiencia pasiva dos músculos.</p>                                                                                                                                                                                       |
| MÓDULO 2: MEMBRO SUPERIOR                                    | Temas 6 ao 21.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tema 6. Introducción: filoxenia e funcións das extremidades. | <p>6.1. Evolución filoxenética das extremidades.</p> <p>6.2. Funcións das extremidades.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tema 7. Osteoloxía do membro superior.                       | <p>7.1. Osos da cintura escapular: clavícula e escápula.</p> <p>7.2. Oso do brazo: húmero.</p> <p>7.3. Osos do antebrazo: cúbito e radio.</p> <p>7.4. Osos da man: osos do carpo, metacarpianos e falanxes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tema 8. Complexo articular do ombro.                         | <p>8.1. Articulacións dos osos da cintura escapular:</p> <p>8.1.1. Articulación esternoclavicular.</p> <p>8.1.2. Articulación acromioclavicular.</p> <p>8.2. Sinsarcose escápulo-torácica.</p> <p>8.3. Articulación escápulo-humeral.</p> <p>8.4. Bolsa subacromiodeltoidea.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tema 9. Músculos motores da cintura escapular.               | <p>9.1. Músculos elevadores.</p> <p>9.2. Músculos depresores.</p> <p>9.3. Músculos anteversores.</p> <p>9.4. Músculos retroversores.</p> <p>9.5. Músculos que producen rotacións ou básculas escapulares.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tema 10. Músculos motores da articulación escápulo-humeral.  | <p>10.1. Músculos abductores.</p> <p>10.2. Músculos aductores.</p> <p>10.3. Músculos flexores.</p> <p>10.4. Músculos extensores.</p> <p>10.5. Músculos rotadores internos.</p> <p>10.6. Músculos rotadores externos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tema 11. Articulación do cóbado.                             | 11.1 Estudo anatomofuncional da articulación do cóbado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema 12. Articulacións entre os osos do antebrazo.                     | 12.1. Articulación radiocubital superior.<br>12.2. Articulación radiocubital inferior.<br>12.3. Sindesmosis radiocubital ou membrana interósea.<br>12.4. Cinesioloxía das articulacións radiocubitais.  |
| Tema 13. Músculos motores do antebrazo                                 | 13.1. Músculos flexores.<br>13.2. Músculos extensores.<br>13.3. Músculos pronadores.<br>13.4. Músculos supinadores.                                                                                     |
| Tema 14. Articulación do pulso                                         | 14.1. Cámara proximal: articulación radiocarpiana.<br>14.2. Cámara distal: articulación mediocarpiana.                                                                                                  |
| Tema 15. Músculos motores do pulso.                                    | 15.1. Músculos abductores.<br>15.2. Músculos aductores.<br>15.3. Músculos flexores.<br>15.4. Músculos extensores.                                                                                       |
| Tema 16. Articulacións da man.                                         | 16.1. Articulacións do carpo.<br>16.2. Articulacións carpometacarpianas.<br>16.3. Articulacións intermetacarpianas.<br>16.4. Articulacións metacarpofalánxicas.<br>16.5. Articulacións interfalánxicas. |
| Tema 17. Músculos motores dos dedos.                                   | 17.1. Músculos motores dos dedos trifalánxicos.<br>17.2. Músculos motores do polgar.                                                                                                                    |
| Tema 18. Movementos de prensión da man.                                | 18.1. Diferentes xeitos de prensión.                                                                                                                                                                    |
| Tema 19. Vascularización e inervación esquemáticas do membro superior. | 19.1. Vascularización esquemática do membro superior.<br>19.2. Inervación esquemática do membro superior.                                                                                               |
| Tema 20. Análise de movementos do membro superior.                     | 20.1 Análise das articulacións e músculos que participan nos movementos simples do membro superior.                                                                                                     |
| Tema 21. Deseño de exercicios para o membro superior.                  | 21.1 Aplicación de exercicios simples, libres ou con pesas ou máquinas.                                                                                                                                 |
| MÓDULO 3: MEMBRO INFERIOR.                                             | Temas 22 ao 36.                                                                                                                                                                                         |
| Tema 22. Osteoloxía do membro inferior: muslo e perna.                 | 22.1. Oso do muslo: fémur.<br>22.2. Rótula.<br>22.3. Osos da perna: tibia e peroné.                                                                                                                     |
| Tema 23. Osteoloxía do membro inferior: osos do pé.                    | 23.1. Osos do tarso.<br>23.2. Metatarsianos.<br>23.3. Falanxes.                                                                                                                                         |
| Tema 24. Articulación coxofemoral.                                     | 24.1 Estudo anatomofuncional da articulación coxofemoral.                                                                                                                                               |
| Tema 25. Músculos motores da articulación coxofemoral.                 | 25.1. Músculos abductores.<br>25.2. Músculos aductores.<br>25.3. Músculos flexores.<br>25.4. Músculos extensores.<br>25.5. Músculos rotadores internos.<br>25.6. Músculos rotadores externos.           |
| Tema 26. Articulación do xeonllo.                                      |                                                                                                                                                                                                         |
| Tema 27. Músculos motores da articulación do xeonllo.                  | 27.1. Músculos flexores.<br>27.2. Músculos extensores.<br>27.3. Músculos rotadores internos.<br>27.4. Músculos rotadores externos.                                                                      |



|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema 28. Articulacións entre os osos da perna.                          | 28.1. Articulación tibioperonea superior.<br>28.2. Articulación tibioperonea inferior.<br>28.3. Sindesmose tibioperonea ou membrana interósea.<br>28.4. Importancia das articulacións tibioperoneas nos movementos do nocello.                           |
| Tema 29. O complexo articular do nocello.                               | 29.1. Cámara supraastragalina: articulación tibio-peroneo-astragalina.<br>29.2. Cámaras subastragalinas: calcáneo-astragalina e calcáneo-escafoideo-astragalina.                                                                                         |
| Tema 30. Músculos motores do complexo articular do nocello.             | 30.1. Músculos flexores (cámara proximal).<br>31.2. Músculos extensores (cámara proximal).<br>30.3. Músculos inversores (cámaras distais).<br>30.4. Músculos eversores (cámaras distais).                                                                |
| Tema 31. Articulacións do pé.                                           | 31.1. Articulacións do tarso.<br>31.2. Articulacións tarsometatarsianas.<br>31.3. Articulacións intermetatarsianas.<br>31.4. Articulacións metatarsofalánxicas.<br>31.5. Articulacións interfalánxicas.                                                  |
| Tema 32. Músculos motores dos dedos do pé.                              | 32.1. Músculos longos.<br>32.2. Músculos propios do pé.                                                                                                                                                                                                  |
| Tema 33. Estudo da bóveda plantar.                                      | 33.1. Elementos da bóveda plantar.<br>33.2. Estática e dinámica da bóveda plantar.                                                                                                                                                                       |
| Tema 34. Vascularización e innervación esquemáticas do membro inferior. | 34.1. Vascularización esquemática do membro inferior.<br>34.2. Innervación esquemática do membro inferior.                                                                                                                                               |
| Tema 35. Análise de movementos do membro inferior.                      | 35.1 Análise das articulacións e músculos que participan nos movementos simples do membro inferior.                                                                                                                                                      |
| Tema 36. Deseño de exercicios para o membro inferior.                   | 36.1 Aplicación de exercicios simples, libres ou con pesas ou máquinas.                                                                                                                                                                                  |
| MÓDULO 4: CABEZA E TRONCO.                                              | Temas 37 a 47.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tema 37. Osos da cabeza.                                                | 37.1. Osos do cranio.<br>37.2. Osos da cara.<br>37.3. Cabeza ósea no seu conxunto.                                                                                                                                                                       |
| Tema 38. Articulacións da cabeza.                                       | 38.1. Articulacións do cranio.<br>38.2. Articulacións da cara.<br>38.3. Articulación témporo-mandibular.                                                                                                                                                 |
| Tema 39. Músculos da cabeza.                                            | 39.1. Músculos derivados do arco primeiro ou mandibular.<br>39.2. Músculos derivados do arco segundo ou hioideo.<br>39.3. Expresións do rostro humano e as súas relacións coa mímica.                                                                    |
| Tema 40. Osteoloxía da columna vertebral.                               | 40.1. Vértebra tipo.<br>40.2. Vértabras cervicais e torácicas.<br>40.3. Vértabras lombares, sacras e coccíxeas.<br>40.4. Columna vertebral considerada no seu conxunto.<br>40.5. Anatomía bioscópica da columna vertebral.                               |
| Tema 41. Osteoloxía do tórax.                                           | 41.1. Esternón, costelas e cartilaxes costais.<br>41.2. Tórax en xeral.                                                                                                                                                                                  |
| Tema 42. Osteoloxía da pelve.                                           | 42.1. Oso coxal.<br>42.2. Estudo da pelve no seu conxunto.                                                                                                                                                                                               |
| Tema 43. Articulacións da columna vertebral.                            | 43.1. Articulacións comúns á maioría das vértebras.<br>43.2. Articulacións sacrovertebral e sacrococcíxea.<br>43.3. Articulación occipito-atloidea.<br>43.4. Articulacións entre o atlas e o axis.<br>43.5. Movementos de conxunto da columna vertebral. |



|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema 44.- Articulacións da pelve.                                           | 44.1. Articulacións sacroilíacas.<br>44.2. Sínfise púbiana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tema 45. Músculos motores da columna vertebral.                             | 45.1. Músculos del colo: grupos lateral, recto e prevertebral.<br>45.2. Músculos autóctonos do dorso do tronco.<br>45.3. Visión en conxunto do aparato motor das articulacións que unen a cabeza coa columna vertebral.<br>45.4. Músculos do abdome: grupo anterior ou recto, grupo lateral e grupo posterior ou profundo.<br>45.5. Visión en conxunto do aparato motor da columna vertebral. |
| Tema 46. Articulacións do tórax.                                            | 46.1. Articulacións costovertebrais.<br>46.2. Articulacións costochondrais.<br>46.3. Articulacións condroesternais.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tema 47. Músculos motores do tórax.                                         | 47.1. Músculos do tórax.<br>47.2. Músculo toraco-abdominal ou diafragma.<br>47.3. Mécanica dos movementos respiratorios.<br>47.4. Visión en conxunto do aparato motor dos movementos respiratorios.                                                                                                                                                                                           |
| Tema 48. Vascularización e inervación esquemáticas da cabeza e do tronco.   | 48.1. Vascularización esquemática da cabeza.<br>48.2. Inervación esquemática da cabeza.<br>48.3. Vascularización esquemática do tronco.<br>48.4. Inervación esquemática do tronco.                                                                                                                                                                                                            |
| Tema 49. Análise de movementos do colo e do tronco, e deseño de exercicios. | 49.1. Análise de movementos do colo e o tronco.<br>49.2. Deseño de exercicios para o colo e o tronco.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Planificación                                                                                                            |                            |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias               | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Actividades iniciais                                                                                                     | B7                         | 1                 | 0                                         | 1            |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A14 A22 A27 B1             | 30                | 60                                        | 90           |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                 | A19 A28 B2 B4 B9<br>B10 C1 | 22                | 0                                         | 22           |
| Portafolios do alumno                                                                                                    | B2 B7 C1                   | 0                 | 27                                        | 27           |
| Estudo de casos                                                                                                          | C3 C6 C7 C8                | 4                 | 0                                         | 4            |
| Proba de resposta múltiple                                                                                               | C6 C1                      | 2                 | 0                                         | 2            |
| Proba obxectiva                                                                                                          | C6 C1                      | 2                 | 0                                         | 2            |
| Atención personalizada                                                                                                   |                            | 2                 | 0                                         | 2            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                            |                   |                                           |              |

| Metodoloxías         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías         | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Actividades iniciais | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farase unha presentación da asignatura, coa lectura dos aspectos máis importantes da guía docente, e resolveranse as cuestións que plantexe o alumnado sobre a mesma.</li> <li>- Avaliaráanse os coñecementos previos do alumnado no ámbito da Bioloxía e a Física que lle permitan abordar con seguridade os contidos da Anatomía e a Cinesiología.</li> <li>- Discutirase sobre a motivación pola que o alumnado inicia estes estudos e sobre cal é a importancia que neles lle asignan ao estudo da Anatomía e a Cinesiología.</li> <li>- A información obtida permitirá iniciar e desenrolar a docencia con maiores garantías de comprensión e interese por parte do alumnado.</li> <li>- Proporcionaranse orientacións e consellos xerais para o estudio axeitado da materia.</li> </ul> |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión maxistral           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- As sesións maxistras levaranse a cabo en grupo grande (de 60 alumnos/as). A situación actual da COVID-19 obrigará a que estas sesións se impartan de xeito telemático (por Microsoft Teams) nun grupo único.</li> <li>- Durante a sesión o profesor fará unha exposición oral e resumida dos contidos máis importantes, coa axuda de medios audiovisuais.</li> <li>- Nembargantes, a maior parte da sesión dedicarase a resolver as dúbidas ou dificultades que o alumnado atopase ao longo do estudo e preparación previa dos temas.</li> <li>- Nestas sesións faranse preguntas dirixidas ao alumnado para que reflexionen sobre os aspectos máis relevantes e fixen, de este modo, ditos conceptos.</li> </ul> |
| Prácticas de laboratorio   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A docencia interactiva (prácticas de laboratorio) levarase a cabo en grupos medianos (de 20 alumnos/as).</li> <li>- Nelas abordaranse os contidos de Osteoloxía, coa axuda de maquetas e pezas esqueléticas humanas.</li> <li>- Previamente á práctica, o alumnado fará un estudo (non presencial) dos osos que correspondan a cada práctica, co material docente dispoñible en Moodle.</li> <li>- O profesor resolverá ás dúbidas que os alumnos poidan plantexar, e incidirá nos elementos máis relevantes de cada peza ósea.</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| Portafolios do alumno      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- O alumnado elaborará un caderno de traballo, que se fará escrito e debuxado a man, que recollerá a descrición de tódalas prácticas de docencia interactiva (estudo da Osteoloxía), así como aqueles contidos do bloque temático de Xeralidades que propondrá o profesor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Estudo de casos            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os estudos de casos vanse desenrolar en grupos medianos (de 20 alumnos/as).</li> <li>- Consistirán no estudo de patoloxías nas que están implicadas estruturas anatómicas, así como pode ser a resolución de problemas de análises articulares e musculares de posturas ou de movementos propostos polos profesores.</li> <li>- Tamén poderán consistir no deseño de exercicios físicos nos que estean implicados distintos segmentos corporais.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Proba de resposta múltiple | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consistirá en varias probas que permitan avaliar a adquisición dos obxectivos sobre os coñecementos e competencias de cada bloque temático.</li> <li>- Explícase con máis detalle no apartado de Evaluación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Proba obxectiva            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consistirá nunha proba que permita avaliar a adquisición dos obxectivos sobre os coñecementos e competencias da materia.</li> <li>- Explícase con máis detalle no apartado de Avaliación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Atención personalizada                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías                                                           | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Proba obxectiva<br>Portafolios do alumno<br>Proba de resposta múltiple | <p>A atención personalizada concrétese en diferentes situacións:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo electrónico (de luns a venres): atención personalizada ás consultas dos/as alumnos/as que se fagan a través do correo electrónico. No caso de alumnado con matrícula parcial, poderán consultar todas as súas dúbidas por correo electrónico.</li> <li>- Microsoft Teams (de luns a venres). O alumnado poderá concertar unha cita previa por correo electrónico para manter unha reunión personalizada en Teams nas horas de tutorías, nas que se resolverán as dúbidas e se darán consellos para a aprendizaxe idónea da materia.</li> <li>- Interacción persoal co alumnado nas clases maxistras e nas prácticas de laboratorio nas que o profesor resolverá as dúbidas que poidan xurdir e comprobará a aprendizaxe do alumnado ao longo do curso.</li> <li>- Portafolio do/da alumno/a, que se irá corrixindo de forma personalizada nas clases de docencia interactiva.</li> <li>- Revisión da proba obxectiva, na que se explicarán os erros nas cuestións plantexadas e se aclararán dúbidas sobre ditos conceptos.</li> </ul> |



| Avaliación      |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|-----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías    | Competencias | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cualificación |
| Proba obxectiva | C6 C1        | <ul style="list-style-type: none"><li>- A puntuación máxima desta proba é dun 40% da puntuación total da asignatura, que se sumaría á puntuación obtida polo portafolios e polas probas de resposta múltiple.</li><li>- Esta proba é voluntaria. Se algún/a alumno/a obtivese a suficiente puntuación para superar a asignatura mediante as probas de resposta múltiple e o portafolio, pode prescindir de realizar esta proba final.</li><li>- Esta proba obxectiva final incluírá tódolos contidos impartidos nas sesións maxistrais e nas prácticas de laboratorio.</li><li>- En ningún caso se conservarán as cualificacións desta proba para posteriores convocatorias de outros cursos académicos.</li><li>- O texto e as preguntas da proba obxectiva serán en castelán, pero todos os/as alumnos/as que desexen realizar unha proba en lingua galega, poden solicitalo cunha antelación dunha semana ao profesor para poder elaborar a proba e se lles facilitará o acceso a un examen en dita lingua oficial.</li><li>- A proba obxectiva poderá constar de 40-80 preguntas de diferentes tipos: de verdadeiro/falso; de tipo test con varias opcións de resposta (das que so unha será correcta ou ben de resposta múltiple); identificación de elementos anatómicos en láminas ou debuxos; resolución de problemas de exercicios de movementos libres ou con pesas ou máquinas; preguntas curtas; preguntas de desenvolvemento; emparellamento de termos, de completar enunciados, etc.</li></ul> | 40            |



|                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Portafolios do alumno | B2 B7 C1 | <p>A puntuación máxima é dun 20%. Valorarase se no portafolios están incluídos todos os contidos impartidos e se non existen erros na descrición.</p> <p>GUIÓN PARA A ELABORACIÓN DO PORTAFOLIO<br/>ANATOMÍA E CINESIOLOXÍA DO MOVEMENTO HUMANO</p> <p>ASPECTOS FORMAIS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O traballo deberá facerse a man.</li><li>- Portada.- Páxina inicial con: nome da Facultade, nome da asignatura, curso académico, nome do/da alumno/a.</li><li>- Índice.- O traballo debe de ter un índice paxinado no que se reflecta, como mínimo, o número de bloques temáticos da asignatura, así como os subapartados que o alumno/a considere necesarios para orientar mellor a lectura do mesmo.</li><li>- O formato será en DIN A4.</li><li>- Data de entrega.- O portafolio entregarase ao profesor na última clase do curso académico. Se a situación da COVID-19 non permitise entregar o traballo ao profesor de forma persoal, farase un escaneo ou fotografía das páxinas e se elaborará un documento en formato pdf que se entregaría por correo electrónico.</li></ul> <p>CONTIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Organización en bloques temáticos da asignatura (Xeralidades, Cabeza e tronco, Membro superior e Membro inferior), incluíndo os contidos das sesións maxistrais, prácticas interactivas e estudo de casos.</li><li>- No estudo da Osteoloxía de cada bloque temático abordaráse de xeito independente cada peza ósea estudada. En cada oso ou grupo de osos (por exemplo, vértebras) se incluírán debuxos e se sinalarán nos mesmos tódolos elementos anatómicos que se estudaron en cada oso.</li><li>- No estudo do bloque de Xeralidades se incluírán aquelas cuestións suxeridas polo profesor, e que estarán dispoñibles nun arquivo en Moodle.</li></ul> | 20 |
|-----------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|



|                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Proba de resposta múltiple | C6 C1 | <p>A avaliación continua realizarase mediante catro probas de resposta múltiple que terán lugar no prazo dunha semana trala finalización de cada bloque temático. A puntuación máxima destas catro probas é dun 40% da puntuación total da asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Esta proba está dividida en catro probas independentes, correspondentes cada unha delas a un bloque temático da asignatura. A puntuación máxima de cada proba será dun 10% da puntuación final da asignatura.</li><li>- Cada unha destas catro probas incluírá tódolos contidos de cada bloque temático impartidos nas sesións maxistrais, nas prácticas de laboratorio e no estudo de casos.</li><li>- En ningún caso se conservarán as cualificacións destas probas para posteriores convocatorias de outros cursos académicos.</li><li>- O texto e as preguntas da proba obxectiva serán en castelán, pero todos os/as alumnos/as que desexen realizar unha proba en lingua galega, poden solicitalo cunha antelación dunha semana ao profesor para poder elaborar a proba e se lles facilitará o acceso a un examen en dita lingua oficial.</li><li>- Cada proba poderá constar de 10-20 preguntas de resposta múltiple de diferentes tipos: de verdadeiro/falso; de tipo test con varias opcións de resposta (das que so unha será correcta ou ben de resposta múltiple), de completar enunciados, de emparellamento de temas, etc.</li><li>- Para superar cada unha das probas será necesario obter alomenos un 30% da máxima puntuación posible. Se non se supera esta porcentaxe do 30%, a puntuación da proba será de 0 puntos e o/a alumno/a poderá examinarse dese bloque temático na proba obxectiva final.</li></ul> | 40 |
|----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## Observacións avaliación

As cualificacións finais expresaranse mediante cualificación numérica, de acordo co establecido no artigo 5 do RD 1125/2003 de 5 de setembro (BOE 18 de setembro), polo que se establece o sistema europeo de créditos e o sistema de cualificacións nas titulacións universitarias de carácter oficial. Estas cualificacións serán: 0-4.9=Suspenso; 5-6.9=Aprobado; 7-8.9=Notable; 9-10=Sobresaliente; Matrícula de Honra (graciable a partir de 9).

## Fontes de información



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lippert, Lynn S. (2013). Anatomía y Cinesiología clínicas. Barcelona. Editorial Paidotribo</li><li>- Neumann, Donald A. (2010 2ª ed). Kinesiology of the Musculoskeletal System Foundations for Rehabilitation. Mosby Elsevier</li><li>- Muscolino, Joseph E. (2017 3ª ed). Kinesiology The Skeletal System and Muscle Functionos y referencias óseas.. Elsevier</li><li>- Vídeos Youtube Dr. Joe Muscolino (). . YouTube</li><li>- Floyd, R.T. (2008). Manual de cinesiología estructural.. Barcelona: Paidotribo.</li><li>- Llusá Pérez, M; Merí Vived, Á; Ruano Gil, D. (2004). Manual y Atlas fotográfico del Aparato Locomotor. Edit. Médica Panamericana</li><li>- Schünke, M.; Schulte, E. y Schumacher, U. (2015). Colección Prometheus. Texto y Atlas de anatomía. . Madrid: Médica Panamericana.</li><li>- Kendall, Florence Peterson y otros (2007 5ª ed). Kendall's músculos, pruebas funcionales. Postura y dolor.. Madrid: Marbán</li><li>- Latarjet, Ruiz-Liard (2006 4ª ed). Anatomía humana. Madrid: Médica Panamericana.</li><li>- Kapandji, A. (2010). Fisiología articular. Tomo 1: Miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana.</li><li>- Kapandji, A. (2010). Fisiología articular. Tomo 2: Miembro inferior.. Madrid: Médica Panamericana.</li><li>- Kapandji, A. (2011). Fisiología articular. Tomo 3: Tronco y raquis.. Madrid: Médica Panamericana.</li><li>- Netter, F.H. (2007). Netter. Atlas de anatomía humana. . Barcelona: Masson.</li><li>- Varios autores (2008). DVD-ROM Fundamentos de Anatomía Humana en 3D.. Primal</li><li>- Putz, R.; Pabst, R. (2006). Atlas de Anatomía Humana. Volumen 1: cabeza, cuello y miembro superior.. Madrid: Médica Panamericana.</li><li>- Rasch, P.J.; Burke, R.K (1986). Kinesiología y anatomía aplicada.. Buenos Aires: El Ateneo</li><li>- Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo I: cabeza y cuello. Barcelona: Masson.</li><li>- Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo II: tronco. Barcelona: Masson.</li><li>- Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía humana. Tomo III: miembros. Barcelona: Masson.</li><li>- Hansen, John T. (2015). Netter. Cuaderno de anatomía para colorear.. Elsevier Masson</li></ul> <p>Nos guións sobre obxectivos de coñecementos e competencias para cada tema, dispoñibles na plataforma de teleensinanza, indícanse tamén os capítulos e os libros máis recomendables para o seu estudo.</p> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Drake, RL; Vogel. AW: Mitchell, A (2010 2ª ed.). Gray. Anatomía para estudantes.. Elsevier</li><li>- Palastanga, N; Field, D.; Soames, R. (2000). Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento.. Barcelona. Paidotribo.</li><li>- Olson T.R. (1997). A.D.A.M. Atlas de anatomía humana.. Barcelona. Masson-Williams &amp; amp; Wilkins.</li><li>- Nordin, M; Frankel, V.H. (2004). Biomecánica básica del sistema musculoesquelético. Madrid. McGraw-Hill/Interamericana</li><li>- Luttgens K. Wells K.F (1985). Kinesiología. Bases científicas del movimiento humano.. Philadelphia. Saunders Collegue Publishing</li><li>- Orts Llorca, F. (1969). Anatomía Humana .. Barcelona. Editorial Científico-Médica.</li><li>- Pérez Casas, A.; Bengoechea, M.E. (1987). Anatomía funcional del Aparato locomotor.. Oviedo. Gráficas Summa.</li></ul> <p>Nas prácticas de Laboratorio para o estudo da Osteoloxía, pódense utilizar tamén os seguintes cadernos de prácticas:Prácticas de Anatomía Humana. Osteología del miembro inferior. Autores: Carlos Mª Agrasar Cruz. Juan Suárez Quintanilla. Javier de Toro Santos. Esther Fernández Fernández. Colección Cuadernos Técnico-Pedagógicos del I.N.E.F. Cuaderno Técnico Pedagógico nº 34. Edit.Agrupación Deportiva I.N.E.F. de Galicia. 2000. ISBN 84-699-2087-1.Prácticas de Anatomía Humana. Osteología de la cabeza y tronco. Autores: Carlos Mª Agrasar Cruz. Javier de Toro Santos. Mª Teresa Jorge Mora. Esther Fernández Fernández. Colección CuadernosTécnico-Pedagógicos del I.N.E.F. Cuaderno Técnico Pedagógico nº 35. Edit. AgrupaciónDeportiva I.N.E.F. de Galicia. 2000. ISBN 84-699-2672-1. Prácticas de Anatomía Humana. Osteología del miembro superior. Autores: Carlos Mª Agrasar Cruz. Mª Ángela Varela Martínez. Mª Consuelo Martínez Otero. Xosé Antón Pedrido Fernández. Colección Cuadernos Técnico-Pedagógicos del I.N.E.F. CuadernoTécnico Pedagógico nº 41. Edit. Agrupación Deportiva I.N.E.F. de Galicia. 2002. ISBN 84-699-8575-2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



| Recomendacións                                    |
|---------------------------------------------------|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
|                                                   |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente  |
|                                                   |
| Materias que continúan o temario                  |
| Fisioloxía do exercicio I/620G01013               |
| Biomecánica do movemento humano/620G01014         |
| Observacións                                      |
|                                                   |

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías