



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                             |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 2019/20                     |           |
| Asignatura (*)        | Bioloxía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | Código                      | 661G01002 |
| Titulación            | Grao en Enfermería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                             |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                             |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Curso              | Tipo                        | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Primeiro           | Formación básica            | 6         |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                             |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                             |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                             |           |
| Departamento          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                             |           |
| Coordinación          | Fojón Polanco, SalvadorFojón Polanco, Salvador Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Correo electrónico | sfojon@udc.ess.fojon@udc.es |           |
| Profesorado           | Fojón Polanco, Salvador Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Correo electrónico | s.fojon@udc.es              |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                             |           |
| Descrición xeral      | O propósito desta materia é abordar o coñecemento e comprensión dos principios básicos da bioloxía humana molecular e celular, a histoloxía e xenética humana, sobre a base do seu fundamento evolutivo e a relación morfoloxía- función. Así como, iniciar ó estudante no coñecemento da bioloxía dos microorganismos e dos parásitos, abordando aspectos estruturais, metabólicos e funcionais, comprendendo a importancia dos microorganismos no equilibrio saúde enfermidade, tanto no individuo como na comunidade. |                    |                             |           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| A2                     | Comprender as bases moleculares e fisiolóxicas das células e os tecidos.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A3                     | Comprender a morfoloxía e a fisioloxía dos microorganismos e os parasitos.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| B1                     | Aprender a aprender.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B2                     | Resolver problemas de forma efectiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B3                     | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B8                     | Capacidade de análise e sínteses.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B11                    | Capacidade e habilidade de xestión da información.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B20                    | Sensibilidade cara a temas medioambientais.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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.                                                                                                                                                                                            |
| C8                     | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.                                                                                                                                                                                |
| C9                     | CB1.- Que os estudantes demostraran posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parta da base da educación secundaria xeral, e sólese atopar a un nivel que, si ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda dun campo de estudo. |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                            |    |                        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|----------|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                            |    | Competencias do título |          |
| Describir a estrutura, orixe e función dos compoñentes celulares, tanto nas células eucarióticas como procarióticas. | A2 | B1                     | C1<br>C9 |
| Reconocer e diferenciar a organización, estrutura e función dos tecidos que constitúen os distintos órganos humanos. | A2 | B1<br>B8               | C1       |
| Comprender a organización, transmisión, expresión e mutacións do material xenético.                                  | A2 | B1                     | C1<br>C9 |



|                                                                                                                                                                                                             |          |                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------|
| Identificar os elementos que caracterizan o sistema ecolóxico do home, valorando a indidencia destes factores no ciclo saúde-enfermidade.                                                                   | A2<br>A3 | B1<br>B3<br>B8<br>B20 | C1<br>C3 |
| Adquirir os coñecementos básicos sobre a bioloxía no seus aspectos metabólicos, xenéticos, ecolóxicos, taxonómicos, evolutivos e aplicados                                                                  | A3       | B1<br>B2<br>B8        | C1<br>C6 |
| Coñecer e aplicar correctamente o vocabulario e a terminoloxía específica da microbioloxía                                                                                                                  | A3       | B1<br>B8              | C1<br>C3 |
| Identificar os microorganismos como produtores de enfermidade, recoñecer os mecanismos de transmisión das enfermidades infecciosas, explicar as resistencias naturais do corpo ante os axentes infecciosos. | A3       | B1<br>B8              | C1<br>C6 |
| Identificar as enfermidades infecciosas e parasitosis mais comúns, os seus axentes etiolóxicos, sintomatoloxía, tratamento e epidemioloxía.                                                                 | A3       | B8<br>B11             | C6<br>C8 |

| Contidos                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                                                                                          | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| UNIDADE I: INTRODUCCIÓN XERAL Á BIOLOXÍA CELULAR E MOLECULAR. EVOLUCIÓN.                                                       | TEMA 1.- Definición da Bioloxía, o método científico e as ciencias subsidiarias.<br>TEMA 2.- Definición e orixe da vida.<br>TEMA 3.- Historia do planeta .<br>TEMA 4.- Introducción a Paleontoloxía.<br>TEMA 5.- Charles Darwin e o darwinismo.<br>TEMA 6.- Introducción á taxonomía |
| UNIDADE II: INTRODUCCIÓN Á CITOLOXÍA.                                                                                          | TEMA 1.- Teoría celular.<br>TEMA 2.- As membranas celulares.<br>TEMA 3.- O núcleo: eucariotas e procariotas.<br>TEMA 4.- Endosimbiose, Mitocondrias e Cloroplastos.<br>TEMA 5.- Arquitectura e cinética celular.<br>TEMA 6.- Mitose e Meiose                                         |
| UNIDADE III: INTRODUCCIÓN Á BIOQUÍMICA.                                                                                        | TEMA 1.- Principios inmediatos.<br>TEMA 2.- Vitaminas, encimas e hormonas.<br>TEMA 3.- Reguladores e mensaxeiros celulares.<br>TEMA 4.- Os ciclos fundamentais do metabolismo.                                                                                                       |
| UNIDADE IV: INTRODUCCIÓN Á XENÉTICA. MECANISMOS XENÉTICOS BÁSICOS. REPRODUCCIÓN E TRANSMISIÓN DA HERENCIA. XENÉTICA BACTERIANA | TEMA 1.- Os ácidos nucleicos.<br>TEMA 2.- A síntese proteica.<br>TEMA 3.- Xenética mendeliana.<br>TEMA 4.- Xenética molecular.<br>TEMA 5.- Neodarwinismo e evolucionismo contemporáneo<br>TEMA 6.- Xenética del desarrollo                                                           |
| UNIDADE V: INTRODUCCIÓN Á HISTOLOXÍA. CONCEPTO DE TECIDO. TECIDOS ANIMAIS: EPITELIAL, CONECTIVO, MUSCULAR E NERVOSO            | TEMA 1. A diferenciación celular.<br>TEMA 2. Descrición dos tecidos.                                                                                                                                                                                                                 |
| UNIDADE VI: INTRODUCCIÓN Á ECOLOXÍA                                                                                            | TEMA 1. Biodiversidade.<br>TEMA 2. Bioloxía e ecoloxía humana.                                                                                                                                                                                                                       |
| UNIDADE VII: INTRODUCCIÓN Á PALEOANTROPOLOXÍA                                                                                  | TEMA 1. Fitos en Paleontoloxía<br>TEMA 2. A familia Hominidae e o xénero Homo                                                                                                                                                                                                        |



|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDADE VIII: MORFOLOXÍA E FISIOLOXÍA DOS MICROORGANISMOS, CRECIMENTO BACTERIANO E O SEU CONTROL. INFECCIÓN E RESISTENCIA Á INFECCIÓN. MICROORGANISMOS E PARÁSITOS MÁIS FRECUENTES NO HOME | TEMA 1. As bacterias.<br>TEMA 2. Os virus<br>TEMA 3. Micoloxía<br>TEMA 4. Parasitoxía<br>TEMA 5. Os microorganismos e a súa relación co ser humano |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Planificación          |                                    |                   |                                           |              |
|------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias                       | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Proba mixta            | A2 A3 B3 B8 B11 C1                 | 2                 | 31                                        | 33           |
| Presentación oral      | A2 A3 B2 B3 C1 C3                  | 1                 | 10                                        | 11           |
| Traballos tutelados    | B1 B20 C1 C3 C9                    | 5                 | 18                                        | 23           |
| Sesión maxistral       | A2 A3 B3 B11 B20 C6 C8 C9          | 28                | 28                                        | 56           |
| Estudo de casos        | B1 B2 B3 B8 B11 B20 C1 C3 C6 C8 C9 | 10                | 15                                        | 25           |
| 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                                                                                                                                           |
| Proba mixta         | Proba escrita con pregunta curta e tipo test para avaliar, fundamentalmente, a aprendizaxe dos contidos teóricos.                                    |
| Presentación oral   | Actividade na que os estudantes expoñen verbalmente o contido/ resultados dos traballos tutelados.                                                   |
| Traballos tutelados | Actividade na que os estudantes de forma autónoma profundizan ou relacionan coñecementos expostos polo profesor.                                     |
| Sesión maxistral    | Actividade na que o profesor expón de maneira oral e con medios audiovisuais contidos teóricos do programa e a orientación bibliográfica dos mesmos. |
| Estudo de casos     | Actividade na que os estudantes analizan um suposto dentro das seguintes modalidades: resolución de problemas ou comprensión                         |

| Atención personalizada |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Proba mixta            | A atención personalizado relacionada coa proba mixta ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia. Faráse de forma individualizada, ben de maneira presencial ou a través do correo electrónico.<br><br>A atención personalizada relacionada cos traballos tutelados ten como finalidade orientar os estudantes na realización dos traballos. O seguimento faráse de forma individual ou en pequenos grupos, ben de maneira presencial ou a través do correo electrónico. |
| Traballos tutelados    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Avaliación   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                |               |
|--------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias       | Descrición                                                                                                                                                                                                                                     | Cualificación |
| Proba mixta  | A2 A3 B3 B8 B11 C1 | A proba constará de preguntas curtas e tipo test, relacionadas con contidos teóricos, lecturas, estudo de casos e traballos tutelados.<br>Puntuará sobre un mínimo de 0 e un máximo de 10. A puntuación mínima para superar a proba será de 5. | 70            |



|                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Traballos tutelados | B1 B20 C1 C3 C9 | <p>A avaliación dos traballos farase tendo en conta os seguintes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Descrición e síntese da información dos contidos ou temas relativos ós traballos</li> <li>. Utilización de léxico específico.</li> </ul> <p>Puntuará sobre un mínimo de 0 e un máximo de 10. A puntuación mínima para superar a proba será de 5.</p> | 30 |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## Observacións avaliación

Poderase realizar una avaliación parcial mediante una proba mixta das mesmas características cás descritas na avaliación. De realizarse, concertarase a data segundo o desenvolvemento do programa.

Na segunda oportunidade conservarase a avaliación dos traballos tutelados acadada na primeira.

Adianto de oportunidade e estudantes con matrícula parcial: proba mixta 100% da cualificación.

## Fontes de información

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- KARP, J. (2005). Biología Celular. 4ª ed Ed. McGraw.Hill, México.</li> <li>- PANIAGUA, R.; NISTAL, M.; SESMA, P.; ALVAREZ-URIA, M.; FRAILE, B.; ANADON, R.; SAEZ, F.J. (2003). Biología Celular. 2ª ed. Ed. McGraw-Hill ? Interamericana. Madrid.</li> <li>- FERNANDEZ, B.; BODEGA, G.; SUAREZ, I.; MUÑIZ, E. (2000). Biología Celular. Ed. Síntesis. Madrid.</li> <li>- MADIGAN, M. T., J. M. MARTINKO &amp; J. PARKER. (2003). Biología de los Microorganismos. 10ª ed. Prentice Hall</li> <li>- STRYER, L.; BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. (2003). Bioquímica. 5ªed. Ed Reverté, Barcelona.</li> <li>- CURTIS, H.; BARNES, N.S.; SCHNEK, A.; MASSARINI A. (2008). Curtis Biología. 7ª ed. Ed. Panamericana, Buenos Aires.</li> <li>- MARGULIS, L. (1986). El Origen de la Célula.. Ed. Reverté, Barcelona.</li> <li>- ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; (). Introducción a la Biología Molecular de la célula. 4ª ed. Ed. Omega, Barcelona.</li> <li>- CURTIS, H.; BARNES, N.S.; SCHNEK, A.; FLORES, G. (2006). Invitación a la Biología.. 6ª ed. Ed. Panamericana, Buenos Aires.</li> <li>- COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E. (2004). La Célula. 3ª ed. Ed. Marbán. Madrid.</li> <li>- NELSON, D.L.; COX, M.M.; CUCHILLO, C.M. (2005). Lehninger Principios de Bioquímica. 4ª ed. Omega, Barcelona.</li> <li>- MANUEL DE LA ROSA, JOSÉ PRIETO (2003). Microbiología em Ciências de La Salud. Concepto y aplicaciones,. 2ª Ed Elsevier</li> <li>- PRESCOTT, L. M., J. P. HARLEY, &amp; D. A. KLEIN. (2004). Microbiología. 5ª Ed. McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U.</li> <li>- MARGULIS, L.; SAGAN, D. (1997). ¿Qué es la vida?. Ed Tusquets. Barcelona.</li> </ul> <p>Recursos internet <a href="http://www.microbiol.org/vl_micro">http://www.microbiol.org/vl_micro</a> <a href="http://www.seimc.org">www.seimc.org</a> <a href="http://www.cdc.org">www.cdc.org</a> <a href="#">Recursos internet</a><br/> <a href="http://www.microbiol.org/vl_micro">http://www.microbiol.org/vl_micro</a> <a href="http://www.seimc.org">www.seimc.org</a> <a href="http://www.cdc.org">www.cdc.org</a></p> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Anatomía/661G01001

Fisioloxía/661G01105

### Materias que continúan o temario



Enfermaría Comunitaria I/661G01014

Enfermaría clínica III/661G01017

Estancias Clínicas I/661G01025

Enfermaría Clínica I/661G01034

Enfermaría Clínica II/661G01035

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