

EPAPU “Eduardo Pondal”
Dpto. de Bioloxía e Xeoloxía

Guía breve da materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1º Curso de Bacharelato

1. METODOLOXÍA

Nas ensinanzas a distancia semipresencial a aprendizaxe enténdese como un proceso activo no que, o **alumno/a** “ti” es o/a protagonista principal, orientado e guiado polo **profesor-titor** a través de **titorías presenciais**. Este cambio de protagonismo supón que debes de asumir un papel máis activo na túa aprendizaxe, aprender a organizar os tempos de estudo, e a comunicarte e expresarte a través da realización das **actividades** propostas polo profesor-titor, que che van axudar a construír o teu propio coñecemento e valorar a través dos criterios de avaliación que se propoñen en cada unha das U.D, e en que medida vas conseguindo os obxectivos da materia. Polo tanto, a educación a distancia semipresencial debes entendela como un proceso de “comunicación educativa”, que se pode romper se falla algún dos elementos.

As titorías presenciais, son de dous tipos: titorías lectivas e titorías de orientación:

- **As titorías lectivas, é unha titoría semanal para cada materia**, a que tes que asistir de forma regular para facilitar o proceso de ensinanza (agás en circunstancias acreditada, previa petición do interesado/a).
- **As titorías de orientación**, son varias horas semanais que figuran no horario do profesor/a da materia, nas que podes acudir o seu despacho para consulta dúbidas, asesoramento e orientación con cada profesor da materia.

As **titorías lectivas** dedícanse a abordar co alumnado os aspectos fundamentais da materia, incidindo especialmente nos contidos procedementais,. Cada sesión comeza pola formulación de cuestións relacionadas coa materia traballada na sesión da semana anterior. Continuase coa resolución de problemas/actividades, e aclaración dos aspectos máis complexos onde se observa una falta de comprensión, ou daqueles que resulte evidente que non chegaron de xeito claro ao alumnado. Unha vez concluído este punto, pásase a desenvolver os contidos seguintes que se traballaran na sesión, co apoio dos materiais e recursos que se citan no apartado correspondente.

As **titorías de orientación**, podes acudir se o consideras necesario, para solucionar as dúbidas que che poidan xurdir no estudo da materia ou problemas atopados no desenvolvemento do teu traballo autónomo, etc.

2. MATERIAIS E RECURSOS

1.1. Libro de texto

Autores: Plaza, C; Hernández, J.; Martínez, J.; Martínez-Aedo, J.J.; Medina, F.J.; Martínez-Aedo, J.J.; Casamayor, C. Bioloxía e Xeoloxía. 1ª de Bacharelato. Ed.. Anaya. Madrid. 2015. ISBN: 974-44-674-2411-5

1.2. Aula virtual do EPAPU EDUARDO PONDAL:

<http://www.edu.xunta.es/centros/epaeduardopondal/aulavirtual/>

Onde aparecerán todos os materiais de apoio utilizados nas titorías lectivas e as actividades recomendadas para cada unidade didáctica.

1.3 Materiais de apoio que se entreguen ou aconsellen os profesores/titores, nas titorías lectivas e as actividades recomendadas para cada unidade didáctica (recordase a obriga

de asistencia).

1.4. Recursos bibliográficos. O Centro dispón de biblioteca na que ademais da consulta e préstamos de libros/revistas,... etc., a biblioteca dispón de computadores, con conexión a internet, que o alumnado pode utilizar como apoio didáctico (CDs, Internet, etc..). Neste apartado anotamos as páxinas que polo seu interese resultan útiles para esta materia, xa que aportan moita información xerarquizada, que pode ser consultada de xeito sinxelo e moi didáctico:

<http://www.cnice.mecd.es/eos/MaterialesEducativos/>

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/>

<http://www.biogeociencias.com>

<http://www.portaldelmedioambiente.com/html/Ecosistemas/ecosistemas.asp>

<http://www.xunta.es/conselleria/cma>

<http://www.oei.es/decada>

3.Temporalización por avaliacións

Bloques de contidos de referencia do Decreto 86/2015	Avaliacións	Unidades didácticas	Temas de referencia no libro de texto de Anaya
<ul style="list-style-type: none">-Bloque 1. Os seres vivos: composición e función.- Bloque 2. A organización celular.- Bloque 3. Histoloxía.- Bloque 4. A biodiversidade.	Primeira avaliación	<ul style="list-style-type: none">- U.D. 1. Estrutura e composición da Terra- U.D.2. A Terra e a súa dinámica- U.D. 3. Os procesos xeolóxicos e petroxenéticos endóxenos- D. 3. Os procesos xeolóxicos e petroxenéticos exóxenos e a Historia da Terra	Temas: 12, 13 14, 15.
<ul style="list-style-type: none">- Bloque 5. As plantas: as súas funcións e adaptacións o medio.- Bloque 6. Los animais: as súas funcións e adaptacións o medio.	Segunda avaliación	<ul style="list-style-type: none">- U.D.5. Os seres vivos: composición e función- U.D. 6. A organización celular- U.D. 7. Histoloxía- U.D. 8. A biodiversidade	Temas: 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

<p>- Bloque 7. Estrutura e composición da Terra.</p> <p>- Bloque 8. Os procesos xeolóxicos e petroxenéticos.</p> <p>- Bloque 9. Historia da</p>	<p>Terceira avaliación</p>	<p>- U.D. 9. As plantas: funcións e adaptacións ao medio</p> <p>- U.D. 10. Os animais: función de nutrición</p> <p>- U.D. 11. Os animais: función de relación</p> <p>- U.D. 12. Os animais: función de reprodución</p>	<p>Temas: 7, 8, 9, 10 e 11.</p>
--	-----------------------------------	--	--

4. CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CONTIDOS MÍNIMOS DE REFERENCIA DO CURRÍCULO PARA CADA AVALIACIÓN

4. Primeira avaliación

U.D.1. ESTRUCTURA E COMPOSICIÓN DA TERRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 1.1. Interpretar os métodos de estudo da Terra e identificar as súas achegas e as súas limitacións.
 - 1.2. Identificar as capas que conforman o interior do planeta de acordo coa súa composición, diferenciar as que se establecen en función da súa mecánica, e marcar as discontinuidades e as zonas de transición.
 - 1.3. Precisar os procesos que condicionan a estrutura actual terrestre.
 - 1.4. Seleccionar e identificar os minerais e os tipos de rochas máis frecuentes, nomeadamente os utilizados en edificios, monumentos e outras aplicacións de interese social ou industrial
-

CONTIDOS MÍNIMOS

Describe brevemente a importancia dos métodos de estudio do interior da Terra

Explica a orixe e desenvolvemento das capas da Terra

Explica a natureza, comportamento, rexistro e discontinuidades das Ondas Sísmicas e a importancia que teñen para establecer os modelos do interior da Terra

Describe os dous modelos do interior da Terra.

Recoñece os minerais e as rochas máis utilizados na construción e en outras aplicacións de interese social ou industrial en Galicia

U.D.2. A TERRA. A DINÁMICA TERRESTRE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 1.1. Comprender e diferenciar a teoría da deriva continental de Wegener e a súa relevancia para o desenvolvemento da teoría da tectónica de placas.
- 1.2. Explicar as probas que apoian a dinámica da litosfera e a importancia da investigación e das novas tecnoloxías.
- 1.3. Clasificar os bordos de placas litosféricas e sinalar os procesos que acontecen entre eles e os seus efectos na superficie: volcáns, terremotos e deformacións da litosfera.
- 1.4. Localizar en mapas as principais placas terrestres (Euroasiática, Africana, Norteamericana, Sudamericana, Pacífica, Indoaustraliana e Antártica).
- 1.5. Explicar as diferentes hipóteses sobre o movemento impulsor dos movementos litosféricos.
- 1.6. Interpretar as interaccións entre as placas litosféricas.

CONTIDOS MÍNIMOS

Sinala as probas que apoian a dinámica da litosfera

Interpreta as interaccións entre as placas litosféricas e os seus efectos na superficie: volcáns, terremotos e deformacións da litosfera

Localiza en mapas as principais placas terrestres (Euroasiática, Africana, Norteamericana, Sudamericana, Pacífica, Indoaustraliana e Antártica)

Explica as probas e os puntos clave da teoría da tectónica global

Explica as diferentes hipóteses sobre o movemento impulsor dos movementos litosféricos

U.D. 3. OS PROCESOS XEOLÓXICOS E PETROXENÉTICOS ENDÓXENOS

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 2.1. Relacionar o magmatismo e a tectónica de placas.
 - 2.2. Clasificar os tipos de magmas sobre a base da súa composición e distinguir os factores que inflúen no magmatismo.
 - 2.3. Recoñecer e relacionar a utilidade das rochas magmáticas analizando as súas características, os seus tipos e as súas utilidades.
 - 2.4. Establecer as diferenzas de actividade volcánica, asociándoas ao tipo de magma.
 - 2.5. Diferenciar os riscos xeolóxicos derivados dos procesos internos. Vulcanismo e sismicidade.
 - 2.6. Detallar o proceso de metamorfismo e relacionar os factores que lle afectan cos seus tipos.
 - 2.7. Identificar rochas metamórficas a partir das súas características e das súas utilidades.
-

CONTIDOS MÍNIMOS

Explica o concepto de magma, os factores que inflúen no magmatismo, os procesos magmáticos e a evolución dos magmas

Identifica as estruturas resultantes do emprazamento dos diferentes magmas: actividade plutónica e volcánica

Diferencia as características das rochas magmáticas máis importantes

Describe os diferentes tipos de xacementos magmáticos

Explica o proceso do metamorfismo, factores que inflúen e os efectos que producen

Describe os tipos de metamorfismo e os principais tipos de rochas e a súa textura e estrutura

Identifica exemplos de rochas magmáticas e metamórficas e os seus usos industriais

U.D. 4. OS PROCESOS XEOLÓXICOS E PETROXENÉTICOS ESÓXENO E A HISTORIA DA TERRA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 3.1. Relacionar as estruturas sedimentarias e ambientes sedimentarios.
- 3.2. Explicar a diaxénese e as súas fases.
- 3.3. Clasificar as rochas sedimentarias aplicando como criterio as súas distintas orixes.
- 3.4. Analizar os tipos de deformación que experimentan as rochas, establecendo a súa relación cos esforzos a que se ven sometidas.

- 3.5. Representar os elementos dunha dobra e dunha falla.
- 3.6. Deducir a existencia de estruturas xeolóxicas e a súa relación co relevo, a partir de mapas topográficos e cortes xeolóxicos dunha zona determinada.
- 3.7. Aplicar criterios cronolóxicos para a datación relativa de formacións xeolóxicas e deformacións localizadas nun corte xeolóxico. Describir as grandes divisións do tempo en xeoloxía. Oroxenias e grandes acontecementos xeolóxicos.
- 3.8. Interpretar o proceso de fosilización e os cambios que se producen. Analizar as causas da extinción das especies. Interpretar un corte xeolóxico e un mapa topográfico.

CONTIDOS MÍNIMOS

Describe o proceso de meteorización das rochas e os seus tipos: mecánica e química.

Describe en que consisten os procesos de erosión, transporte e sedimentación

Enumera os procesos de formación das rochas sedimentarias.

Define o proceso de deformación dunha rocha e diferenciar os diferentes tipos de deformación que se poden producir.

Identificar as características das rochas sedimentarias máis importantes e os seus usos industriais.

Interpreta un corte xeolóxico e un mapa topográfico.

Define o concepto de estratificación e de fosilización e a súa importancia para o estudo da evolución xeolóxica da Terra.

Define os conceptos de datación relativa e absoluta e a súa aplicación na datación dos acontecementos xeolóxicos.

Describe os principais acontecementos da evolución xeolóxica de España en xeral e de Galicia en particular.

Segunda avaliación

U.D 5. OS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN E FUNCIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 5.1. Especificar as características dos seres vivos.
- 5.2. Distinguir: bioelemento, oligoelemento e biomolécula.
- 5.3. Diferenciar e clasificar os tipos de biomoléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula.
- 5.4. Diferenciar os monómeros constituíntes das macromoléculas
- 5.5. Recoñecer e identificar algunhas macromoléculas cuxa conformación estea directamente relacionada coa súa función.

CONTIDOS MÍNIMOS

Explica as características que definen aos seres vivos: complexidade, nutrición, relación e reprodución .

Define os conceptos de bioelemento, oligoelemento e biomolécula; clasifica os bioelementos en primarios, secundarios e oligoelementos. Identifica os principais bioelementos e oligoelementos

Explica a estrutura da auga e relaciona as súas propiedades fisicoquímicas coas súas

funcións biolóxicas. Describe as formas nas que se encontran as sales minerais nos seres vivos e as súas funcións biolóxicas.

Identifica os principais glúcidos, a súa composición e funcións biolóxicas.

Identifica os principais lípidos e ácidos graxos, a súa composición e funcións biolóxicas.

Diferencia os aminoácidos como compoñentes básicos das proteínas; coñecer a composición e funcións biolóxicas.

Diferencia os nucleótidos como compoñentes básicos dos ácidos nucleicos; coñecer a composición, estrutura e función biolóxica dos ácidos nucleicos.

U.D. 6. A ORGANIZACIÓN CELULAR

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 6.1. Describir a célula como unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos, e distinguir unha célula procariota dunha eucariota e unha célula animal dunha vexetal, analizando as súas semellanzas e as súas diferenzas.
 - 6.2. Identificar os orgánulos celulares, e describir a súa estrutura e a súa función.
 - 6.3. Recoñecer e identificar as fases da mitose e da meiose, e argumentar a súa importancia biolóxica.
 - 6.4. Establecer as analogías e as diferenzas principais entre os procesos de división celular mitótica e meiótica.
-

CONTIDOS MÍNIMOS

Describe de forma breve os acontecementos principais até a aparición das células eucariotas.

Describe a función das principais estruturas e orgánulos celulares.

Identifica as diferenzas entre as células procariotas e eucariotas.

Identifica as células eucariotas vexetais e as eucariotas animais, establecendo as diferenzas entre elas.

Explica a existencia doutras formas acelulares

U.D.7. HISTOLOXÍA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 7.1. Diferenciar os niveis de organización celular e interpretar como se chega ao nivel tisular.
 - 7.2. Recoñecer e indicar a estrutura e a composición dos tecidos vexetais, en relación coas súas funcións.
 - 7.3. Recoñecer e indicar a estrutura e a composición dos tecidos animais, en relación coas súas funcións.
 - 7.4. Asociar imaxes microscópicas ao tecido ao que pertencen.
-

CONTIDOS MÍNIMOS

Diferencia os principais niveis de organización abióticos e bióticos.

Identifica que tipo de vexetais presentan tecidos

Identifica e localiza na planta os tecidos vexetais meristemáticos e define a súa función

Identifica e localiza na planta os tecidos vexetais adultos: parenquimáticos,

protectores, de sostén, condutores e secretores e define a función específica de cada un deles.

Identifica que tipo de animais presentan tecidos.

Identifica e localiza no organismo os principais tipos de tecidos protectores e define a súa función.

Identifica e localiza no organismo os principais tecidos conectivos: conxuntivo, adiposo, cartilaxinoso, óseo e sanguíneo. Define a función de cada un deles.

Identifica e localiza no organismo os tipos de tecido muscular e as súas función.

Identifica e localiza no organismo os principais tipos de tecido nervioso e a súa función.

U.D. 8. A BIODIVERSIDADE

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 8.1. Coñecer e indicar os grandes grupos taxonómicos de seres vivos.
- 8.2. Interpretar os sistemas de clasificación e nomenclatura dos seres vivos.
- 8.3. Definir o concepto de biodiversidade e coñecer e identificar os principais índices de cálculo de diversidade biolóxica
- 8.4. Coñecer e indicar as características dos tres dominios e os cinco reinos en que se clasifican os seres vivos.
- 8.5. Situar as grandes zonas bioxeográficas e os principais biomas.
- 4.6. Relaciona as zonas bioxeográficas coas principais variables climáticas.
- 8.7. Interpretar mapas bioxeográficos e determinar as formacións vexetais correspondentes.
- 8.8. Valorar a importancia da latitude, a altitude e outros factores xeográficos na distribución das especies.
- 8.9. Relacionar a biodiversidade co proceso evolutivo.
- 8.10. Describir o proceso de especiación e enumerar os factores que o condicionan.
- 8.11. Recoñecer e indicar a importancia bioxeográfica da Península Ibérica no mantemento da biodiversidade e a aportación de Galicia á biodiversidade.
- 8.12. Coñecer e indicar a importancia das illas como lugares que contribúen á biodiversidade e á evolución das especies.
- 8.13. Definir o concepto de endemismo, e coñecer e identificar os principais endemismos da flora e da fauna españolas e galegas.
- 8.14. Coñecer e relacionar as aplicacións da biodiversidade en campos como a saúde, a medicina, a alimentación e a industria.
- 8.15. Coñecer e indicar as principais causas de perda de biodiversidade, así como as ameazas máis importantes para a extinción de especies.
- 8.16. Enumerar as principais causas de orixe antrópica que alteran a biodiversidade.
- 8.17. Comprender e diferenciar os inconvenientes producidos polo tráfico de especies exóticas e pola liberación no medio de especies alóctonas ou invasoras.
- 8.18. Describir as principais especies e valorar a biodiversidade dun ecosistema

CONTIDOS MÍNIMOS

Explica en que consiste a nomenclatura científica

Describe o significado das principais categorías taxonómicas e o manexo de claves dicotómicas de clasificación.

Explica os criterios da clasificación dos seres vivos e diferencia os diferentes reinos.

Identifica as características fundamentais dos cinco reinos e indica os principais grupos que se diferencian en cada un deles con exemplos próximos..

Define o concepto de especie e identifica as causas da especiación.

Explica e argumenta os principios da teoría da Selección natural de Darwin.

Define o concepto de biodiversidade: niveis, beneficios, medidas de protección e causas da súa perda.

Describe que é unha especie protexida e indica o significado de espazos protexidos e cal é a situación en España e Galicia.

Terceira avaliación

U.D. 9. AS PLANTAS: FUNCÍONS E ADAPTACIÓNS AO MEDIO

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 9.1. Describir como se realiza a absorción da auga e os sales minerais.
- 9.2. Coñecer e identificar a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte.
- 9.3. Explicar os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación.
- 9.4. Coñecer e identificar a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte.
- 9.5. Comprender e diferenciar as fases da fotosíntese e os factores que afectan o proceso.
- 9.6. Salientar a importancia biolóxica da fotosíntese.
- 9.7. Explicar a función de excreción en vexetais e as substancias producidas polos tecidos secreto res.
- 9.8. Describir tropismos e nastias, e ilustralos con exemplos.
- 9.9. Definir o proceso de regulación nas plantas mediante hormo nas vexetais.
- 9.10. Coñecer e relacionar os tipos de fitohormonas coas súas funcións.
- 9.11. Comprender e diferenciar os efectos da temperatura e da luz no desenvolvemento das plantas.
- 9.12. Entender os mecanismos de reprodución asexual e a reprodución sexual nas plantas.
- 9.13. Diferenciar os ciclos biolóxicos de briofitas, pteridofitas e es permafitas, e as súas fases e estruturas características.
- 9.14. Entender os procesos de polinización e de dobre fecundación nas espermafitas. Formación da semente e o froito.
- 9.15. Coñecer e indicar os mecanismos de diseminación das sementes e os tipos de xerminación.
- 9.16. Coñecer e relacionar as formas de propagación dos froitos.
- 9.17. Recoñecer e relacionar as adaptacións máis características dos vexetais aos medios en que habitan.
- 9.18. Deseñar e realizar experiencias en que se probe a influencia de determinados

CONTIDOS MÍNIMOS

Define o proceso de nutrición das plantas, establecendo as diferencias entre os dous tipos de organización dos vexetais: briófitas e cormofitas.

Enumera as substancias que necesitan as plantas para a súa nutrición e a súa orixe.

Describe e explica as distintas etapas da nutrición das cormofitas, explicando a función de raíz, tallo e follas nas mesmas.

Xustifica importancia da fotosíntese para a planta e para o resto de seres vivos.

Identifica a función de excreción das plantas e as substancias producidas polos tecidos secretores.

Define a función de relación das plantas e o papel das hormonas vexetais.

Describe os movementos das plantas: tropismos e nastias.

Enumera e define os tipos de reprodución asexual e exemplos de vexetais que os presenten.

Describe a reprodución sexual e o significado de reprodución alternante, utilizando como modelo o ciclo reprodutor dunha planta cotián.

Identifica os distintos compoñentes dunha flor e describir a polinización e a fecundación.

Explica a procedencia do embrión , a semente e o froito nas anxiospermas.

Describe os diferentes mecanismos de diseminación e xerminación das sementes.

U.D.10. AS FUNCIÓNS DOS ANIMAIS: NUTRICIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- 10.1. Comprender e discriminar os conceptos de nutrición heterótrofa e de alimentación.
- 10.2. Distinguir os modelos de aparellos dixestivos dos invertebrados.
- 10.3. Distinguir os modelos de aparellos dixestivos dos vertebrados.
- 10.4. Diferenciar a estrutura e a función dos órganos do aparello dixestivo e as súas glándulas
- 10.5. Coñecer e relacionar a importancia de pigmentos respiratorios no transporte de osíxeno.
- 10.6. Comprender e describir os conceptos de circulación aberta e pechada, circulación simple e dobre, incompleta ou completa.
- 10.7. Coñecer e relacionar a composición e a función da linfa.
- 10.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación e intercambio gasoso).
- 10.9. Coñecer e indicar os tipos de aparellos respiratorios en invertebrados e vertebrados.
- 10.10. Definir o concepto de excreción e relacionalo cos obxectivos que persegue.
- 10.11. Enumerar os principais produtos de excreción e sinalar as diferenzas apreciáveis nos grupos de animais en relación con estes produtos.
- 10.12. Describir os principais tipos órganos e aparellos excretores nos distintos grupos de animais.
- 10.13. Estudar a estrutura das nefronas e o proceso de formación dos ouriños.

10.14. Coñecer e relacionar mecanismos específicos ou singulares de excreción en vertebrados.

CONTIDOS MÍNIMOS

Enumera as diferenzas entre nutrición e alimentación.

Describe as principais etapas do proceso da nutrición e relacionalas cos aparellos que interveñen.

Describe e interpreta esquemas das estruturas dixestivas dos invertebrados.

Enumera as principais etapas do proceso dixestivo dos vertebrados, os órganos e glándulas implicadas e a súa función.

Identifica as diferenzas entre respiración celular, respiración externa e intercambio de gases

Interpreta os diferentes sistemas respiratorios que existen e relacionalos con grupos de animais que os presenta

Identifica as principais funcións do aparello circulatorio.

Realiza e interpreta esquemas dos sistemas de circulación e estruturas circulatorias dos invertebrados e dos vertebrados, as súas características e funcións.

Describe o aparato cardíaco: as fases do latexo cardíaco e describe como se controla a actividade cardíaca

Identifica os obxetivos da excreción e cales son os produtos de excreción.

Identifica os órganos excretores e os mecanismos da excreción nos vertebrados

U.D.11. AS FUNCIÓNS DOS ANIMAIS: RELACIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

11.1. Comprender e describir o funcionamento integrado dos sistemas nervioso e hormonal en animais.

11.2.. Coñecer e identificar os principais compoñentes do sistema nervioso e o seu funcionamento.

11.3. Explicar o mecanismo de transmisión do impulso nervioso.

11.4. Identificar os principais tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.

11.5. Diferenciar o desenvolvemento do sistema nervioso en vertebrados.

11.6. Describir os compoñentes e as funcións do sistema nervioso tanto desde o punto de vista anatómico (SNC e SNP) como desde o funcional (somático e autónomo).

11.7. Describir os compoñentes do sistema endócrino e a súa relación co sistema nervioso.

11.8. Enumerar as glándulas endócrinas en vertebrados, as hormonas que producen e as funcións destas.

11.9. Coñecer e identificar as hormonas e as estruturas que as producen nos principais grupos de invertebrados.

CONTIDOS MÍNIMOS

Realiza e interpreta esquemas do proceso de coordinación, nos que figuren os elementos que interveñen

Explica a importancia da coordinación nerviosa e hormonal.

Define os conceptos de estímulo, receptor, efector e resposta.

Explica o mecanismo de transmisión da información a través da neurona e entre neuronas

Realiza e interpreta esquemas comparativos dos sistemas nerviosos dos invertebrados

Describe de forma esquemática o funcionamento do sistema nervioso central e periférico dos vertebrados. Describe como se produce a resposta motora e a resposta secretora

U.D.12. AS FUNCIÓNS DOS ANIMAIS: REPRODUCCIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

12.1. Definir o concepto de reprodución e diferenciar entre reprodución sexual e asexual. Tipos. Vantaxes e inconvenientes.

12.2. Describir os procesos da gametoxénese.

12.3. Coñecer e relacionar os tipos de fecundación en animais e as súas etapas.

12.4. Describir as fases do desenvolvemento embrionario.

12.5. Analizar os ciclos biolóxicos dos animais.

12.6. Recoñecer e relacionar as adaptacións máis características dos animais aos medios en que habitan.

12.7. Realizar experiencias de fisioloxía e anatomía animal.

CONTIDOS MÍNIMOS

Describe os procesos de reprodución sexual e asexual, e as vantaxes e os inconvenientes de ambas dúas.

Define os diferentes tipos de reprodución asexual e sexual indicando grupos de animais que coñecidos que as presentan

Identifica os diferentes elementos do aparello reprodutor masculino e feminino e a función de cada un deles

Diferencia as etapas da gametoxénese masculina e feminina indicando as principais diferenzas entre ambas.

Enumera e diferencia os tipos de fecundación animal indicando grupos de animais que as presentan

Describe brevemente as fases do desenvolvemento embrionario e postembrionario.

Interpreta o proceso da clonación e as diferentes técnicas de intervención humana na reprodución: reprodución asistida e métodos anticonceptivos