

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

| Código   | Centro             | Concello               | Ano académico |
|----------|--------------------|------------------------|---------------|
| 15026753 | IES A Pontepedriña | Santiago de Compostela | 2023/2024     |

## Área/materia/ámbito

| Ensinanza   | Nome da área/materia/ámbito | Curso   | Sesións semanais | Sesións anuais |
|-------------|-----------------------------|---------|------------------|----------------|
| Bacharelato | Anatomía aplicada           | 1º Bac. | 4                | 140            |

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

| <b>Contido</b>  | <b>Páxina</b> |
|---|---------------|
| 1. Introducción   | 3             |
| 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias                                  | 3             |
| 3.1. Relación de unidades didácticas  | 4             |
| 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas   | 5             |
| 4.1. Concrecións metodolóxicas  | 19            |
| 4.2. Materiais e recursos didácticos  | 21            |
| 5.1. Procedemento para a avaliación inicial   | 21            |
| 5.2. Criterios de cualificación e recuperación  | 22            |
| 5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes                     | 23            |
| 6. Medidas de atención á diversidade  | 23            |
| 7.1. Concreción dos elementos transversais  | 23            |
| 7.2. Actividades complementarias  | 24            |
| 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro | 25            |
| 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora                                    | 26            |
| 9. Outros apartados   | 26            |

## 1. Introducción

Esta materia pretende que o alumnado comprenda e valore o corpo humano con respecto á saúde e as súas manifestacións artísticas. Tamén é unha oportunidade para relacionar os coñecementos adquiridos con etapas posteriores por exemplo, os ciclos formativos e graos relacionados coas ciencias da saúde e a actividade física, ou mesmo con ensinanzas artísticas superiores.

Os alumnos e alumnas deste curso sitúanse na última etapa de operacións formais onde o individuo vólvese un ser reflexivo, capaz de aprender sistemas abstractos do pensamento que lle permiten usar a lóxica proposicional (inferencia obtida a partir da relación entre dúas premisas), o razoamento científico (pensamento hipotético-dedutivo), o razoamento combinatorio (busca de múltiples combinacións) e o razoamento proporcional (cálculo ou estimación de probabilidades) o que lle permite abordar os contidos desta materia, sempre e cando o proceso de ensino e aprendizaxe se axuste as súas necesidades.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que afonda nos coñecementos adquiridos na Educación Secundaria Obrigatoria, especialmente en 3ºESO. Neste sentido esta materia céntrase no estudo do corpo humano facendo fincapé na anatomía e fisioloxía, así como das enfermidades máis comúns de cada un dos aparatos e sistemas que integran o organismo, sen esquecer a importancia dos hábitos saudables.

O grupo está composto por alumnos e alumnas con idades comprendidas ao inicio do curso entre os 16 e 17 anos.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

| Obxectivos  | CCL | CP | STEM  | CD    | CPSAA | CC  | CE | CCEC |
|---|-----|----|-------|-------|-------|-----|----|------|
| OBX1 - Interpretar e transmitir información e datos científicos argumentando sobre eles con precisión e utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos ou resultados relacionados coa anatomía humana.         | 1-2 | 1  | 4     | 2-3   | 40    |     |    |      |
| OBX2 - Localizar e utilizar fontes fiables identificando, seleccionando e organizando a información, avaliándoa criticamente, e contrastando a súa veracidade para resolver preguntas relacionadas coa anatomía humana.                                 | 2-3 | 1  | 4     | 1-2-4 | 40    | 1   |    | 2    |
| OBX3 - Analizar traballos de investigación ou divulgación relacionados coa anatomía humana comprobando con sentido crítico a súa veracidade e/ou se seguen correctamente os pasos do método científico para avaliar a fiabilidade das súas conclusións. | 5   | 1  | 2-3-4 | 1-2   | 40    | 2-3 | 1  |      |
| OBX4 - Expor e resolver problemas e cuestións buscando e utilizando as estratexias adecuadas, analizando criticamente as solucións e reformulando o procedemento se fose necesario, para explicar fenómenos relacionados coa anatomía humana.           | 2   |    | 1-2   | 1-5   | 50    |     | 1  |      |

| Obxectivos   | CCL | CP | STEM | CD | CPSAA | CC  | CE | CCEC    |
|--|-----|----|------|----|-------|-----|----|---------|
| OBX5 - Analizar criticamente os efectos de determinadas accións sobre a saúde baseándose nos fundamentos da anatomía humana para promover e adoptar hábitos que permitan manter e mellorar a saúde individual e colectiva. | 2   |    | 2-5  | 4  | 20    | 3-4 | 1  |         |
| OBX6 - Analizar os elementos anatómicos humanos utilizando fundamentos científicos para explicar a súa fisioloxía e relacionar esta coas actividades físicas e artísticas.   | 1-2 | 1  | 2-4  | 1  | 20-50 |     | 1  | 2-31-32 |

### Descrición:

#### 3.1. Relación de unidades didácticas

| UD | Título                         | Descrición   | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|--------------------------------|--|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 1  | A organización do corpo humano | Nesta unidade descríbese a organización xeral do corpo humano a través do estudo dos niveis de organización e as funcións vitais.  | 6              | 10         | X        |          |          |
| 2  | O sistema óseo                 | Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do sistema óseo así como tamén as enfermidades máis comúns e hábitos saudables.   | 9              | 12         |          |          | X        |
| 3  | O sistema muscular             | Nesta unidade abórdase a anatomía e fisioloxía do sistema muscular xunto coas enfermidades e hábitos saudables   | 9              | 12         |          |          | X        |
| 4  | O movemento                    | Nesta unidade trabállase as características das accións motoras  | 9              | 12         |          |          | X        |
| 5  | O aparello dixestivo           | Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do aparello dixestivo facendo fincapé no metabolismo. Ademais abórdase as enfermidades máis comúns e a importancia dos hábitos nutricionais para a saúde. | 9              | 12         | X        |          |          |
| 6  | O aparello respiratorio        | Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do aparello respiratorio e fonador ao igual que as enfermidades e hábitos saudables.  | 9              | 12         | X        |          |          |
| 7  | O aparello circulatorio        | Nesta unidade trabállase a anatomía e fisioloxía do aparello circulatorio ademais das enfermidades e hábitos saudables.  | 9              | 12         | X        |          |          |
| 8  | O aparello excretor            | Esta unidade focaliza o seu estudo na anatomía e fisioloxía do aparello excretor así como tamén as enfermidades máis   | 9              | 12         |          | X        |          |

| UD | Título                  | Descrición   | % Peso materia | Nº sesións | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----|-------------------------|--|----------------|------------|----------|----------|----------|
| 8  | O aparello excretor     | comúns e hábitos saudables.  | 9              | 12         |          | X        |          |
| 9  | O aparello reprodutor   | Nesta unidade abórdase a anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor analizando as enfermidades e hábitos saudables asociados a dito aparello | 9              | 12         |          | X        |          |
| 10 | A coordinación nerviosa | Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía do sistema nervioso así como tamén dos órganos sensoriais e o efecto das drogas sobre a saúde.  | 9              | 12         |          | X        |          |
| 11 | A coordinación hormonal | Nesta unidade trabállase a anatomía e fisioloxía do sistema endócrino xunto coas enfermidades e hábitos saudables                              | 9              | 12         |          | X        |          |
| 12 | A comunicación corporal | Esta unidade céntrase na expresión corporal como linguaxe de comunicación.   | 4              | 10         |          |          | X        |

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

| UD | Título da UD                   | Duración |
|----|--------------------------------|----------|
| 1  | A organización do corpo humano | 10       |

| Craterios de avaliación   | Mínimos de consecución  | IA | %  |
|---|---|----|----|
| CA2.1 - Identificar e localizar os termos básicos da anatomía humana utilizando diagramas e modelos.  | Identificar os termos básicos da anatomía humana  | PE | 60 |
| CA2.2 - escribir a organización xeral do corpo humano a través da localización dos diferentes tecidos, órganos, aparellos e sistemas, e a identificación das súas funcións.   | Identificar as funcións e localizar os tecidos, órganos aparellos e sistemas                            |    |    |
| CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.   | Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas en relación a organización do corpo humano | TI | 40 |
| CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.  | Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os recursos de aprendizaxe                      |    |    |
| CA1.4 - Valorar a ciencia recoñecendo a actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e a súa contribución ao avance da sociedade humana en diferentes ámbitos, así como tamén o papel da muller nela. | Valorar a ciencia recoñecendo a súa contribución ao avance da sociedade humana                          |    |    |
| CA2.3 - Interpretar e comprender a evolución dos canons de beleza ao longo da historia e a súa influencia na sociedade.   | Recoñecer os canons de beleza ao longo da historia  |    |    |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

## Contidos

- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.
- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.
- Formulación de hipóteses e preguntas.
- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.
- Valoración da ciencia e da actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e recoñecemento da súa contribución aos distintos ámbitos do saber humano e no avance e a mellora da sociedade. O papel da muller.
- Terminoloxía básica da anatomía humana.
- Planos e cortes anatómicos. Posición e dirección.
- Rexións e cavidades do corpo humano.
- Niveis de organización do corpo humano.
- As células
- Os tecidos.
- Os órganos, aparellos e sistemas.
- Funcións vitais.
- Os canons de beleza ao longo da historia.

| UD | Título da UD   | Duración |
|----|----------------|----------|
| 2  | O sistema óseo | 12       |

| Criterios de avaliación   | Mínimos de consecución   | IA | %  |
|---|--|----|----|
| CA7.1.1. - Localizar e diferenciar os compoñentes do sistema óseo empregando diagramas e modelos.   | Localizar os compoñentes do sistema óseo                         | PE | 84 |
| CA7.2.1. - Explicar a fisioloxía do sistema óseo a través da función de ósos e articulacións.   | Recoñecer a fisioloxía do sistema óseo                           |    |    |
| CA7.3.1. - Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema óseo recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física. | Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema óseo |    |    |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>  | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|--|-----------|----------|
| CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.  | Elaborar proxectos con respecto ao sistema óseo (por exemplo en relación a unha enfermidade) | TI        | 16       |
| CA7.1 - Localizar e diferenciar os compoñentes do aparello locomotor empregando diagramas e modelos.   |  | Baleiro   | 0        |
| CA7.2 - Explicar a fisioloxía do aparello locomotor a través da función de músculos, ósos e articulacións.   |  |           |          |
| CA7.3 - Identificar as principais enfermidades e lesións do aparello locomotor recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física. |  |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- Aparello locomotor. Os músculos, os ósos e as articulacións.</li> <li>- Anatomía e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e lesións do aparello locomotor.</li> <li>- Hábitos e costumes saudables. A hixiene postural.</li> <li>- Importancia do quecemento e da recuperación na práctica de actividade física</li> </ul> |

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b> | <b>Duración</b> |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 3         | O sistema muscular  | 12              |

| <b>Criterios de avaliación</b>  | <b>Mínimos de consecución</b>                | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|---|--|-----------|----------|
| CA7.1.2. - Localizar e diferenciar os compoñentes do sistema muscular empregando diagramas e modelos. | Localizar os compoñentes do sistema muscular | PE        | 90       |
| CA7.2.2. - Explicar a fisioloxía do sistema muscular a través da función de músculos.                 | Recoñecer a fisioloxía do sistema muscular   |           |          |

| <b>Criterios de avaliación</b>  | <b>Mínimos de consecución</b>  | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|---|--|-----------|----------|
| CA7.3.2. - Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema muscular recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física. | Identificar as principais enfermidades e lesións do sistema muscular |           |          |
| CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.   | Elaborar un proxecto en relación ao sistema muscular                 | TI        | 10       |
| CA7.1 - Localizar e diferenciar os compoñentes do aparello locomotor empregando diagramas e modelos.  |  | Baleiro   | 0        |
| CA7.2 - Explicar a fisioloxía do aparello locomotor a través da función de músculos, ósos e articulacións.  |  |           |          |
| CA7.3 - Identificar as principais enfermidades e lesións do aparello locomotor recoñecendo e valorando os hábitos e costumes saudables, tanto na vida cotiá como na práctica de actividade física.  |  |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- Aparello locomotor. Os músculos, os ósos e as articulacións.</li> <li>- Anatomía e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e lesións do aparello locomotor.</li> <li>- Hábitos e costumes saudables. A hixiene postural.</li> <li>- Importancia do quecemento e da recuperación na práctica de actividade física</li> </ul> |

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b> | <b>Duración</b> |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 4         | O movemento         | 12              |

| <b>Criterios de avaliación</b> | <b>Mínimos de consecución</b> | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|



| <b>Criterios de avaliación</b>  | <b>Mínimos de consecución</b>                                 | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|---|---|-----------|----------|
| CA7.4 - Comprender a biomecánica humana relacionándoa coas súas aplicacións.  | Comprender a biomecánica humana                               | PE        | 90       |
| CA7.5 - Describir as características da execución das accións motoras empregando os termos e elementos do movemento e relacionándoas coa finalidade expresiva das actividades artísticas. | Describir as características da execución das accións motoras |           |          |
| CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.                                       | Elaborar un proxecto relacionado co movemento                 | TI        | 10       |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O movemento.</li> <li>- Termos e elementos do movemento.</li> <li>- Características da execución das accións motoras.</li> <li>- Biomecánica humana e as súas aplicacións.</li> <li>- O movemento como ferramenta artístico-expresiva.</li> </ul> |

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b>  | <b>Duración</b> |
|-----------|----------------------|-----------------|
| 5         | O aparello dixestivo | 12              |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>   | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|---|-----------|----------|
| CA3.1 - Recoñecer os procesos de dixestión e absorción de alimentos e nutrientes explicando as estruturas orgánicas implicadas en cada un.                           | Identificar os procesos de dixestión e absorción de alimentos e nutrientes                  | PE        | 84       |
| CA3.2 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo recoñecendo as súas diferenzas e funcións básicas.       | Recoñecer a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo |           |          |
| CA3.4 - Identificar os trastornos alimenticios máis comúns e os efectos que teñen sobre a saúde, analizando os factores sociais que conducen á aparición dos mesmos. | Identificar os trastornos alimenticios máis comúns e os efectos que teñen sobre a saúde     |           |          |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>   | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|---|-----------|----------|
| CA3.5 - Identificar e diferenciar os procesos que comprende o metabolismo aeróbico e anaeróbico establecendo os mecanismos enerxéticos que interveñen na acción motora, co fin de xestionar a enerxía e mellorar a eficiencia da acción. | Identificar os procesos que comprende o metabolismo aeróbico e anaeróbico   |           |          |
| CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.  | Elaborar un proxecto relacionado co aparello dixestivo (por exemplo un proxecto dirixido a valoración da dieta propia e propostas de mellora) | TI        | 16       |
| CA3.3 - Valorar os hábitos nutricionais que inciden favorablemente na saúde relacionando os tipos de dietas co balance enerxético establecido segundo as actividades realizadas.   | Valorar os hábitos nutricionais que inciden favorablemente na saúde   |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O aparello dixestivo.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Alimentación e nutrición. Tipos de nutrientes e de alimentos.</li> <li>- Dieta equilibrada e a súa relación coa saúde. Balance enerxético.</li> <li>- Pautas saudables de alimentación en función da actividade realizada.</li> <li>- Trastornos do comportamento nutricional: dietas restritivas, anorexia e bulimia.</li> <li>- Factores sociais e derivados da propia actividade física e artística que conducen á aparición de distintos tipos de trastorno do comportamento nutricional.</li> <li>- Metabolismo humano.</li> <li>- Principais vías metabólicas de obtención de enerxía. Metabolismo aeróbico e anaeróbico.</li> <li>- Metabolismo enerxético e actividade física.</li> </ul> |

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b>     | <b>Duración</b> |
|-----------|-------------------------|-----------------|
| 6         | O aparello respiratorio | 12              |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>   | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|---|-----------|----------|
| CA4.1.2. - Recoñecer as características xerais dos aparellos respiratorio e fonador e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos empregando diferentes soportes e recursos             | Recoñecer as características xerais dos aparellos respiratorio e fonador e identificar a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos | PE        | 80       |
| CA4.3 - Explicar os movementos respiratorios de inspiración e expiración distinguindo os órganos e estruturas implicadas.  | Recoñecer os movementos respiratorios de inspiración e expiración   |           |          |
| CA4.4.2. - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos respiratorio e fonador relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos   | Identificar as enfermidades máis comúns dos aparellos respiratorio e fonador  |           |          |
| CA4.5.2. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos respiratorio e fonador localizando, seleccionando e organizando a información.  | Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos respiratorio e fonador  |           |          |
| CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.  | Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o aparello respiratorio  | TI        | 20       |
| CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.   | Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos  |           |          |
| CA4.1 - Recoñecer as características xerais dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos empregando diferentes soportes e recursos. |   | Baleiro   | 0        |
| CA4.4 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.   |   |           |          |
| CA4.5 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador localizando, seleccionando e organizando a información.   |   |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.</li> <li>- O aparello respiratorio.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- O proceso respiratorio.</li> </ul> |

| Contidos   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación da respiración co movemento corporal e a súa intensidade.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> <li>- O aparello fonador.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul> |

| UD | Título da UD            | Duración |
|----|-------------------------|----------|
| 7  | O aparello circulatorio | 12       |

| Criterios de avaliación  | Mínimos de consecución  | IA      | %  |
|--|---|---------|----|
| CA4.1.1. - Recoñecer as características xerais do aparello circulatorio e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman dito aparello empregando diferentes soportes e recursos                           | Recoñecer as características xerais do aparello circulatorio e identificar a anatomía e función dos distintos órganos que conforman dito aparello         | PE      | 80 |
| CA4.2 - Explicar o percorrido do sangue na circulación maior e menor identificando as estruturas implicadas en imaxes en diferentes formatos, e valorando os parámetros de saúde cardiovascular.                               | Recoñecer o percorrido do sangue na circulación maior e menor   |         |    |
| CA4.4.1. - Analizar as enfermidades máis comúns do aparello circulatorio relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.  | Identificar as enfermidades máis comúns do aparello circulatorio  |         |    |
| CA4.5.1. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello circulatorio localizando, seleccionando e organizando a información.   | Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello circulatorio   |         |    |
| CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.  | Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o aparello circulatorio (por exemplo a disección dun corazón como actividade práctica) | TI      | 20 |
| CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.   | Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos  |         |    |
| CA4.1 - Recoñecer as características xerais dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador e describir a anatomía e función dos distintos órganos que conforman ditos aparellos empregando diferentes soportes e recursos. |   | Baleiro | 0  |
| CA4.4 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.   |   |         |    |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b> | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|-------------------------------|-----------|----------|
| CA4.5 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados cos aparellos circulatorio, respiratorio e fonador localizando, seleccionando e organizando a información. |                               |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

### Contidos

- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.
- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.
- Formulación de hipóteses e preguntas.
- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.
- O aparello circulatorio.
- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.
- A circulación.
- Parámetros de saúde cardiovascular.
- Enfermidades e hábitos saudables.

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b> | <b>Duración</b> |
|-----------|---------------------|-----------------|
| 8         | O aparello excretor | 12              |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>   | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|---|-----------|----------|
| CA5.1.1. - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello excretor empregando diferentes soportes e recursos              | Identificar a anatomía e a función das distintas partes do aparello excretor  | PE        | 80       |
| CA5.2.1. - Analizar as enfermidades máis comúns do aparello excretor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.                            | Identificar as enfermidades máis comúns do aparello excreto                   |           |          |
| CA5.3.1. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello excretor localizando, seleccionado e organizando a información. | Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello excretor |           |          |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>  | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|--|-----------|----------|
| CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.    | Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o aparello excretor | TI        | 20       |
| CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.   | Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos                     |           |          |
| CA5.1 - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello excretor e reprodutor empregando diferentes soportes e recursos.             |  | Baleiro   | 0        |
| CA5.2 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos excretor e reprodutor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.                          |  |           |          |
| CA5.3 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello excretor e reprodutor localizando, seleccionado e organizando a información. |  |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Espazos e recursos de aprendizaxe científico (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.</li> <li>- O aparello excretor.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul> |

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b>   | <b>Duración</b> |
|-----------|-----------------------|-----------------|
| 9         | O aparello reprodutor | 12              |

| <b>Criterios de avaliación</b> | <b>Mínimos de consecución</b> | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>   | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|---|-----------|----------|
| CA5.1.2. - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello reprodutor empregando diferentes soportes e recursos                      | Identificar a anatomía e función das distintas partes do aparello reprodutor    | PE        | 90       |
| CA5.2.2. - Analizar as enfermidades máis comúns do aparello reprodutor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.                                    | Identificar as enfermidades máis comúns do aparello reprodutor                  |           |          |
| CA5.3.2. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello reprodutor localizando, seleccionado e organizando a información.         | Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co aparello reprodutor |           |          |
| CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.                | Elaborar un proxecto relacionado co aparello reprodutor                         | TI        | 10       |
| CA5.1 - Describir a anatomía e identificar a función das distintas partes do aparello excretor e reprodutor empregando diferentes soportes e recursos.             |   | Baleiro   | 0        |
| CA5.2 - Analizar as enfermidades máis comúns dos aparellos excretor e reprodutor relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.                          |   |           |          |
| CA5.3 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co aparello excretor e reprodutor localizando, seleccionado e organizando a información. |   |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O aparello reprodutor.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul> |

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b>     | <b>Duración</b> |
|-----------|-------------------------|-----------------|
| 10        | A coordinación nerviosa | 12              |

| <b>Criterios de avaliación</b> | <b>Mínimos de consecución</b> | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>  | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|--|-----------|----------|
| CA6.1.1. - Valorar o sistema nervioso como responsable da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as súas características xerais.   | Identificar as características xerais do sistema nervioso  | PE        | 80       |
| CA6.2.1. - Describir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais, dos compoñentes do sistema nervioso empregando diferentes soportes e recursos.  | Distinguir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais e dos compoñentes do sistema nervioso  |           |          |
| CA6.3 - Diferenciar os movementos reflexos e voluntarios relacionándoos cos órganos implicados en cada un utilizando esquemas ou debuxos.  | Identificar os movementos reflexos e voluntarios   |           |          |
| CA6.5.1. - Analizar as enfermidades máis comúns do sistema nervioso relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos e recoñecendo os efectos das drogas sobre o sistema nervioso así como a súa prevención.            | Identificar as enfermidades máis comúns dos sistemas nervioso  |           |          |
| CA6.6.1. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistema nervioso localizando, seleccionado e organizando a información.  | Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionado co sistema nervioso   |           |          |
| CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.  | Elaborar un proxecto relacionado co sistema nervioso   | TI        | 20       |
| CA1.4 - Valorar a ciencia recoñecendo a actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e a súa contribución ao avance da sociedade humana en diferentes ámbitos, así como tamén o papel da muller nela.            | Valorar a ciencia recoñecendo a actividade desenvolvida polas persoas e a súa contribución ao avance da sociedade humana (por exemplo as achegas de Ramón y Cajal ao sistema nervioso) |           |          |
| CA6.1 - Valorar os sistemas nervioso e endócrino como responsables da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as características xerais de cada un deles.   |  | Baleiro   | 0        |
| CA6.2 - Describir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais, dos compoñentes do sistema nervioso e das glándulas do sistema endócrino empregando diferentes soportes e recursos.                                  |  |           |          |
| CA6.5 - Analizar as enfermidades máis comúns dos sistemas nervioso e endócrino relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos e recoñecendo os efectos das drogas sobre o sistema nervioso así como a súa prevención. |  |           |          |
| CA6.6 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistemas nervioso e endócrino localizando, seleccionado e organizando a información.  |  |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> </ul> |



### Contidos

- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).
- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.
- Valoración da ciencia e da actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e recoñecemento da súa contribución aos distintos ámbitos do saber humano e no avance e a mellora da sociedade. O papel da muller.
- O sistema nervioso.
- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.
- Os órganos sensoriais. Anatomía e fisioloxía.
- Movementos reflexos e voluntarios.
- Enfermidades e hábitos saudables.
- Drogas legais e ilegais. Prevención e efectos sobre a saúde.

| UD | Título da UD            | Duración |
|----|-------------------------|----------|
| 11 | A coordinación hormonal | 12       |

| Craterios de avaliación  | Mínimos de consecución   | IA | %  |
|--|--|----|----|
| CA6.1.2. - Valorar o sistema endócrino como responsable da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as súas características xerais       | Identificar as características xerais do sistema endócrino                     | PE | 90 |
| CA6.2.2. - Describir a anatomía e función das glándulas do sistema endócrino empregando diferentes soportes e recursos.                                  | Distinguir a anatomía e función das glándulas do sistema endócrino             |    |    |
| CA6.4 - Diferenciar as funcións de cada glándula endócrina localizando cada unha delas e empregando diferentes soportes e recursos.                      | Identificar as funcións de cada glándula endócrina                             |    |    |
| CA6.5.2. - Analizar as enfermidades máis comúns do sistema endócrino relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos.                            | Identificar as enfermidades máis comúns do sistema endócrino                   |    |    |
| CA6.6.2. - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistema endócrino localizando, seleccionado e organizando a información. | Recoñecer a importancia de hábitos saudables relacionados co sistema endócrino |    |    |
| CA1.2 - Elaborar proxectos utilizando as estratexias adecuadas tanto no seu procedemento de traballo como na comunicación de procesos e resultados.      | Elaborar un proxecto en relación ao sistema endócrino                          | TI | 10 |

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b> | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|-------------------------------|-----------|----------|
| CA6.1 - Valorar os sistemas nervioso e endócrino como responsables da coordinación e regulación xeral do organismo recoñecendo as características xerais de cada un deles.   |                               | Baleiro   | 0        |
| CA6.2 - Describir a anatomía e función das partes dos órganos sensoriais, dos compoñentes do sistema nervioso e das glándulas do sistema endócrino empregando diferentes soportes e recursos.                                  |                               |           |          |
| CA6.5 - Analizar as enfermidades máis comúns dos sistemas nervioso e endócrino relacionándoas coas súas causas, síntomas e tratamentos e recoñecendo os efectos das drogas sobre o sistema nervioso así como a súa prevención. |                               |           |          |
| CA6.6 - Reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables relacionados co sistemas nervioso e endócrino localizando, seleccionando e organizando a información.   |                               |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información.</li> <li>- Comunicación de procesos e resultados con vocabulario científico a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe e outros).</li> <li>- Linguaxe científico: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto académico en diferentes formatos.</li> <li>- O sistema endócrino.</li> <li>- Características xerais, estrutura anatómica e fisioloxía.</li> <li>- A función hormonal.</li> <li>- Enfermidades e hábitos saudables.</li> </ul> |

| <b>UD</b> | <b>Título da UD</b>     | <b>Duración</b> |
|-----------|-------------------------|-----------------|
| 12        | A comunicación corporal | 10              |

| <b>Criterios de avaliación</b> | <b>Mínimos de consecución</b> | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|----------|

| <b>Criterios de avaliación</b>   | <b>Mínimos de consecución</b>   | <b>IA</b> | <b>%</b> |
|--|---|-----------|----------|
| CA8.1 - Recoñecer as características principais da motricidade humana poñendo de manifesto o seu papel no desenvolvemento persoal e social.                                      | Recoñecer as características principais da motricidade humana                                 | PE        | 53       |
| CA8.3 - Identificar as diferentes formas de expresión corporal recoñecendo a capacidade do corpo para manifestarse cunha linguaxe propia como fonte de desenvolvemento creativo. | Identificar as diferentes formas de expresión corporal  |           |          |
| CA1.1 - Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.                  | Utilizar a metodoloxía científica na resolución de problemas sobre as actividades artísticas. | TI        | 47       |
| CA1.3 - Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos e recursos de aprendizaxe científico.   | Utilizar de forma segura e respectuosa co medio natural os espazos                            |           |          |
| CA8.2 - Comunicarse corporalmente adquirindo a conciencia do corpo e do espazo a través do movemento, da utilización de elementos rítmicos, obxectos e con focos expresivos.     | Comunicarse corporalmente adquirindo a conciencia do corpo e do espazo                        |           |          |

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

| <b>Contidos</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxía científica de traballo na resolución de problemas sobre o funcionamento do corpo humano, a saúde, a motricidade e as actividades artísticas.</li> <li>- Estratexias para a elaboración de proxectos e de comunicación no proceso de aprendizaxe.</li> <li>- Formulación de hipóteses e preguntas.</li> <li>- Características da motricidade humana. Achegas das actividades físicas e artísticas no desenvolvemento persoal e da sociedade.</li> <li>- Toma de conciencia do corpo e do espazo. Movemento e elementos rítmicos. Focos expresivos do corpo.</li> <li>- Formas de expresión corporal e fontes de desenvolvemento creativo.</li> </ul> |

#### **4.1. Concrecións metodolóxicas**

No bacharelato, dadas as características do alumnado en canto á súa madurez intelectual, é posible aumentar a autonomía na aprendizaxe respecto a cursos anteriores. Dita autonomía non significa que os estudantes traballen unicamente de xeito individual, senón que poderán facelo en pequenos grupos, desenvolvendo actitudes de cooperación entre eles.

As propostas pedagóxicas elaboraranse tendo en conta a atención á diversidade e os diferentes ritmos de aprendizaxe e a metodoloxía didáctica será activa, potenciadora da aprendizaxe construtiva favorecendo a capacidade de aprender por si mesmos, promovendo o traballo cooperativo e aplicando os métodos apropiados de investigación subliñando a relación dos aspectos teóricos coas súas aplicacións prácticas. É por iso que utilizarase estratexias didácticas variadas, que combinen, dun xeito en que cada docente considere máis apropiada, as estratexias expositivas acompañadas de actividades de aplicación e as estratexias de indagación.

##### **RINCIPIOS PEDAGÓXICOS**

No proceso de ensinanza e aprendizaxe han de asegurar distintos tipos de aprendizaxe:

1º: Aprendizaxe significativa: partindo dos coñecementos previos, os alumnos e alumnas han de ser capaces de aprender a aprender, adquirindo unha serie de coñecementos, habilidades e actitudes para poder establecer relacións entre a materia e a súa propia realidade.

2º: Aprendizaxe funcional: os novos contidos deberán ser aplicados en diferentes contextos cando os estudantes o precisen.

3º: Aprendizaxe cooperativa: traballar a materia en grupo, no laboratorio, no desenvolvemento de proxectos de investigación ou mediante debates favorecerá o interese pola mesma e axuda ao estudante no seu perfeccionamento persoal e social.

4º: Aprendizaxe mediante o emprego das TICs: coa utilización de Internet, de vídeos divulgativos e do encerado dixital, que será utilizado como recurso

Baseándonos no anterior, e co fin de desenvolver as capacidades que os obxectivos de bacharelato requiren, propóñense as seguintes estratexias metodolóxicas:

- Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores, e que permita a comunicación e o intercambio de saberes e experiencias na aula como base para o desenvolvemento integral como persoas.

- Propiciar a construción dunha imaxe da ciencia, e en particular da bioloxía e xeoloxía, non estática, entendendo que a provisionalidade das súas conclusións e teorías é unha das súas características fundamentais.

- Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e a secuencia de actividades, e facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

- Dotar ao alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante o desenvolvemento de prácticas de laboratorio. Estas actividades proporcionalle aos estudantes un campo de probas onde poden ampliar as súas experiencias e modificar as súas ideas e interpretacións facéndoo máis coherentes co coñecemento científico e, ademais, posibilita a súa conexión coa realidade. Non podemos esquecer que unha materia de ciencias que non teña prácticas de laboratorio queda totalmente afastada da realidade científica actual e implica a perda de coñecemento imposible de adquirir de forma teórica.

- Propoñer actividades que poñan de manifesto a correlación entre os fenómenos estudados na aula e os da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, comentarios de novas de actualidade ou realizando saídas didácticas (centros de investigación, itinerarios xeolóxicos, etc.) combinadas con informes ou traballos específicos utilizando diferentes formatos.

- Favorecer o uso das tecnoloxías da información e a comunicación valorando a súa importancia na sociedade actual e propiciando a súa integración na aula.

#### TIPOS DE ACTIVIDADES

Realizaranse actividades diversas de acordo coa seguinte secuencia didáctica:

- Actividades de iniciación: necesarias para coñecer as ideas previas do alumnado sobre os contidos que se van tratar con posterioridade; para que os alumnos e alumnas recorden coñecementos e comprobén que estes deben ser ampliados e transformalos e para dispoñelos favorablemente para a aprendizaxe.

- Actividades de desenvolvemento e estruturación: serven para que o alumnado tome contacto, poña en práctica e asimile os contidos, compare os coñecementos anteriores cos novos e para que incorpore os novos contidos á súa experiencia persoal.

- Actividades de aplicación e afondamento: necesarias para que os estudantes amplíen e apliquen as novas situacións e contextos os coñecementos adquiridos.

- Actividades de consolidación e síntese: para dar solidez e firmeza ao aprendido.

- Actividades de reforzo: para aqueles estudantes que non progresan adecuadamente.

- Actividades específicas de avaliación que serven para comprobar o grao de aprendizaxe logrado polos alumnos e alumnas e para detectar erros, inexactitudes e dificultades nos coñecementos adquiridos e para reforzar aprendizaxes

#### DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

O fío condutor que se seguirá á hora de desenvolver as distintas unidades didácticas será o seguinte:

a) Introducción á unidade didáctica.

b) Análise dos coñecementos previos do alumnado.

c) Desenvolvemento da unidade a través de diferentes tarefas e actividades.

d) Resumo e síntese dos contidos da unidade.

#### TIPOS DE AGRUPAMENTOS

As diversas formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en tres tipos:

- Gran grupo.

- Equipos de traballo cooperativo (por parellas ou máis)

- Traballo individual.

#### CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS

Preténdese realizar unha adecuada contribución ao Plan Lector do Centro, coa proposta de lectura voluntaria de distintos libros ou capítulos relacionados coa materia, así como coa lecturas de artigos xornalísticos e textos do libro do estudante. Así mesmo, contribuírase ao Plan TICs coa utilización de diferentes recursos (proxección de vídeos, simulacións, presentacións, avaliacións interactivas, kahoots...).

A materia tamén deberá contribuír a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou ao inicio de curso.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

| Denominación   |
|--|
| Libro de texto editorial Vicens vives  |
| Aula virtual da materia  |
| Aula (mobiliario, equipamento e materiais propios)   |
| Laboratorio (instrumental e materias propios)  |
| Actividades de iniciación, desenvolvemento, estruturación, aplicación, afondamento, consolidación, síntese, reforzo e específicas de avaliación. |
| Libros de divulgación científica   |
| Tratados de Anatomía   |
| Modelos anatómicos (esqueleto humano,...)  |
| Materiais audiovisuais: vídeos didácticos, documentais...  |

O espazo habitual no que se desenvolverán as sesións consiste nunha aula convenientemente equipada cun encerado dixital ou proxector e outro tradicional, dispoñendo o alumnado de pupitres individuais, o que facilitará os necesarios cambios na súa distribución para o traballo en parellas ou grupal.

O espazo empregado para as clases prácticas será o laboratorio de bioloxía e de xeoloxía, dotado do instrumental e materiais presentes de xeito habitual nun laboratorio escolar.

En relación ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, as principais serán o libro de texto recomendado polo Departamento e todos os materiais que formen parte dos contidos da aula virtual da materia, na súa maioría deseñadas polo docente.

Na aula virtual o docente colgará material para o alumnado que por razóns xustificadas non asista de forma prolongada ao centro.

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial en bacharelato basámoloa na observación e na interacción oral ou debate profesora-alumnonado permitindo coñecer e valorar o punto de partida de cada estudante e así atopar as dificultades de aprendizaxe do alumnado e as súas carencias, para así adoptar posteriormente as medidas de reforzo educativo que se consideren máis axeitadas.

O inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase por parte da profesora a observación do alumnado baseada en competencias e contidos necesarios para enfrontar a materia. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento das destrezas da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo. Dita información servirá para programar a adquisición de coñecementos en función das capacidades e nivel de competencias e ou dificultades que mostra o alumnado, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

Os resultados da avaliación inicial formarán parte da orde do día dunha reunión dos membros do Departamento de Bioloxía e Xeoloxía e as conclusións obtidas a partir da súa análise quedarán reflectidas no caderno do profesorado e

na acta da reunión do Departamento

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

| Unidade didáctica           | UD 1     | UD 2     | UD 3     | UD 4     | UD 5     | UD 6     | UD 7     | UD 8     | UD 9     | UD 10    |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>   | <b>6</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>9</b> |
| <b>Proba escrita</b>        | 60       | 84       | 90       | 90       | 84       | 80       | 80       | 80       | 90       | 80       |
| <b>Táboa de indicadores</b> | 40       | 16       | 10       | 10       | 16       | 20       | 20       | 20       | 10       | 20       |

| Unidade didáctica           | UD 11    | UD 12    | Total      |
|-----------------------------|----------|----------|------------|
| <b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>   | <b>9</b> | <b>4</b> | <b>100</b> |
| <b>Proba escrita</b>        | 90       | 53       | <b>82</b>  |
| <b>Táboa de indicadores</b> | 10       | 47       | <b>18</b>  |

### Criterios de cualificación:

As cualificacións para cada avaliación dos alumnos terán en conta:

1. As cualificacións obtidas nas probas escritas, a ser posible dúas por avaliación, representan ata o 90% da nota. Calcularase a nota media ponderada das dúas probas escritas de cada avaliación.

Se durante o exame calquera alumno ou alumna utiliza chuletas, teléfono móbil ou calquera dispositivo electrónico, se lle retirará o exame, cualificado coa nota = 0 que formará parte para o cálculo da nota de avaliación ou a do exame extraordinaria de Xuño si se dera o caso .

2. Traballos diarios ou de avaliación obrigatorios propostos con ou sen exposición oral, representan o restante 10%. Cando se pida algún destes traballos para cada avaliación fixaranse prazos de entrega que deberán ser respectados para obter cualificación positiva.

Nos grupos e/ou avaliacións nas que o profesorado encargado non solicite a realización dalgunha destas actividades, a cualificación establecerase unicamente coa media das probas escritas e será igual ou maior a 5, neste caso

En resumo, para cada avaliación

- O 90% reflectirá os resultados en exames realizados, o restante 10% corresponde a traballos propostos obrigatorios a diario e/ou de avaliación ( exposición oral ) se non se pide ningún, os exames serán o 100% da cualificación).

- Cada avaliación quedará aprobada cunha nota mínima de 5 puntos, realizando a media ponderada das diferentes cualificacións tal como se acaba de indicar.

Aqueles alumnos que non aproben a 1ª e/ou a 2ª avaliación, realizarán unha proba escrita correspondente a cada avaliación suspensa, que se realizará unha vez rematada a avaliación. Estas notas serán xunto a nota da 3ª avaliación coas que se calcula a nota media ponderada final de Xuño.

A cualificación final de xuño obtense do cálculo da nota media ponderada das cualificacións obtidas durante o curso antes do redondeo; esta cifra resultante é a que se redondea segundo a normativa ( a partir do decimal 0,6 )

Nos casos que non se acaden un 5 , os alumnos e alumnas realizarán a proba extraordinaria de Xuño que quedará aprobada se acadan unha nota igual ou superior a 5 (tralo redondeo a partir do decimal 0,6)

## Criterios de recuperación:

### 5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

Non se aplica

## 6. Medidas de atención á diversidade

No bacharelato, etapa na que as diferenzas persoais en capacidades específicas e intereses están a miúdo bastante definidas, a organización da ensinanza permite que o propio alumnado resolva esta diversidade mediante a elección de modalidades e optativas como é, por exemplo, esta materia que nos ocupa.

Sen embargo, consideramos conveniente dar resposta, xa desde as mesmas materias, a un feito corroborado: a diversidade dos estudantes que manifestan en intereses, motivacións, capacidades e estilos de aprendizaxe. Polo tanto é preciso ter en conta os estilos diferentes de aprendizaxe dos escolares e adoptar medidas oportunas para afrontar esta diversidade (estudantes reflexivos, impulsivos, analíticos, sintéticos..).

Dar resposta a esta diversidade é difícil pois a intención última de todo proceso educativo é lograr que o alumnado acade os obxectivos propostos.

Así, para acometer o tratamento da diversidade neste materia propónse facelo principalmente por dúas vías:

A atención á diversidade na programación dos contidos, presentándoos dende dúas fases: a información xeral e a información básica, que se tratará mediante esquemas, resumos, paradigmas, etc.

A atención á diversidade na programación das actividades. As actividades constitúen un excelente instrumento de atención ás diferenzas individuais dos alumnos e das alumnas. Neste sentido esta materia é propicia para adaptarse ás características do alumnado propoñendo actividades diversas con distinto nivel de dificultade que permiten a adaptación a diferentes capacidades intereses e motivacións.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

|   | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 | UD 7 | UD 8 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ET.1 - Comprensión da lectura                   | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| ET.2 - Expresión oral e escrita                 | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| ET.3 - Comunicación audiovisual                 | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| ET.4 - Competencia dixital                      | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| ET.5 - Emprendemento social e empresarial       | X    |      |      |      |      |      |      |      |
| ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| ET.7 - Educación emocional e en valores         | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |

|                            | UD 1 | UD 2 | UD 3 | UD 4 | UD 5 | UD 6 | UD 7 | UD 8 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ET.8 - Igualdade de xénero | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| ET.9 - Creatividade        | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |

|   | UD 9 | UD 10 | UD 11 | UD 12 |
|---|------|-------|-------|-------|
| ET.1 - Comprensión da lectura                   | X    | X     | X     | X     |
| ET.2 - Expresión oral e escrita                 | X    | X     | X     | X     |
| ET.3 - Comunicación audiovisual                 | X    | X     | X     | X     |
| ET.4 - Competencia dixital                      | X    | X     | X     | X     |
| ET.5 - Emprendemento social e empresarial       |      |       |       | X     |
| ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico | X    | X     | X     | X     |
| ET.7 - Educación emocional e en valores         | X    | X     | X     | X     |
| ET.8 - Igualdade de xénero                      | X    | X     | X     | X     |
| ET.9 - Creatividade                             | X    | X     | X     | X     |

### Observacións:

Realizaranse as seguintes accións:

-Promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.

-Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero. Actividades complementarias

## 7.2. Actividades complementarias

| Actividade           | Descrición   | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|----------------------|--|----------|----------|----------|
| Conferencias online  | Conferencias de interese biolóxico realizadas de forma online por un experto | X        |          |          |
| Charlas divulgativas | Coloquios ou charlas de divulgación científica realizada por expertos.       |          | X        |          |



| Actividade | Descrición  | 1º trim. | 2º trim. | 3º trim. |
|------------|---|----------|----------|----------|
| Disección. | Realización dunha disección de corazón no museo científico Domus da Coruña. |          | X        |          |

### 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

| Indicadores de logro   |
|--|
| Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico                                       |
| Adecuación á temporalización das unidades didácticas   |
| Metodoloxía empregada  |
| Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas  |
| Medidas de atención á diversidade  |
| Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado  |
| Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con dificultades de aprendizaxe                                   |
| Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con dificultades de aprendizaxe na elaboración de probas escritas |
| Utilización dos distintos instrumentos de avaliación   |
| Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación e ampliación  |
| Clima de traballo na aula  |
| Participación activa de todo o alumnado  |
| Combinación do traballo individual e cooperativo   |
| Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais   |
| Colaboración das familias  |

#### Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado e familias no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

## **8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora**

A principal referencia da que se disporá para este procedemento de seguimento e autoavaliación será a temporalización definida ao inicio do curso, debéndose analizar de xeito periódico se o programado se corresponde coas necesidades do alumnado, de modo que o desenvolvemento das unidades didácticas siga o calendario previsto. O documento elaborado para levar dito seguimento constituirase como un caderno de traballo na aula. Neste caderno do profesor, reflectirase o desenvolvemento efectivo das sesións, facendo fincapé no aproveitamento destas e dos recursos dispoñibles.

Ademais nas reunións de departamento comentarse o grao de consecución dos criterios de avaliación das materias e constarán en actas as posibles modificacións. Xunto con estas reflexións e acordos tomados polos membros do departamento, a memoria final de curso será tamén un instrumento para concretar os principais problemas e boas prácticas en relación á programación. Con todos estes datos os membros do departamento tomarán acordos e realizarán as modificacións pertinentes que se deberán incluír na programación dos cursos correspondentes.

## **9. Outros apartados**