



PRESENTACIÓN MATERIA

| | | | |
|------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| MATERIA | CULTURA CIENTÍFICA | CURSO | 1º BAC |
| CURSO ACADÉMICO | 2017-2018 | PROFESOR | PABLO FERNÁNDEZ ZAPATA |

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 1: Procedementos de traballo

| Descrición do contido | Estándares de aprendizaxe |
|--|--|
| B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando distintos medios. | CCIB1.1.1. Analiza un texto científico e valora de forma crítica o seu contido. CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet. |
| B1.2. Ciencia, tecnoloxía e sociedade: perspectiva histórica. | CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia. |
| B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando distintos medios. | CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións. |

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 2: A Terra e a vida

| Descrición do contido | Estándares de aprendizaxe |
|---|---|
| B2.1. Orixe e formación da Terra: deriva continental e tectónica de placas | CCIB2.1.1. Xustifica a teoría de deriva continental a partir das probas xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas. |
| B2.1. Orixe e formación da Terra: deriva continental e tectónica de placas. | CCIB2.2.1. Utiliza a tectónica de placas para explicar a expansión do fondo oceánico e a actividade sísmica e volcánica nos bordos das placas. CCIB2.2.2. Nomea e explica medidas predictivas e preventivas para o vulcanismo e os terremotos. |
| B2.2. Vulcanismo e terremotos: predición e prevención | CCIB2.3.1. Relaciona a existencia de capas terrestres coa propagación das ondas sísmicas a través delas |

| | |
|--|--|
| B2.3. Orixe da vida na Terra | CCIB2.4.1. Coñece e explica as teorías acerca da orixe da vida na Terra. |
| | CCIB2.4.2. Describe as últimas investigacións científicas en torno ao coñecemento da orixe e o desenvolvemento da vida na Terra. |
| B2.4. Do fixismo ao evolucionismo. Evolución a debate: teorías científicas e pseudocientíficas sobre a evolución. Evolución do ser humano. | CCIB2.5.1. Describe as probas biolóxicas, paleontolóxicas e moleculares que apoian a teoría da evolución das especies. |
| | CCIB2.5.2. Enfronta as teorías de Darwin e Lamarck para explicar a selección natural. |
| | CCIB2.5.3. Enfronta o neodarwinismo coas explicacións non científicas sobre a evolución. |
| B2.4. Do fixismo ao evolucionismo. Evolución a debate: teorías científicas e pseudocientíficas sobre a evolución. Evolución do ser humano. | CCIB2.6.1. Establece as etapas evolutivas dos homínidos ata chegar ao Homo Sapiens, salientando as súas características fundamentais, como a capacidade cranial e altura. |
| | CCIB2.6.2. Valora de forma crítica as informacións asociadas ao Universo, á Terra e á orixe das especies, distinguindo entre información científica real, opinión e ideoloxía. |

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 3: Avances en biomedicina

| Descrición do contido | Estándares de aprendizaxe |
|---|--|
| B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica. | CCIB3.1.1. Coñece a evolución histórica dos métodos de diagnóstico e tratamento das doenzas. |
| B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica. | CCIB3.2.1. Establece a existencia de alternativas á medicina tradicional, valorando o seu fundamento científico e os riscos que levan consigo. |
| B3.2. Últimos avances en medicina. | CCIB3.3.1. Propón os transplantes como alternativa no tratamento de certas doenzas, valorando as súas vantaxes e os seus inconvenientes. |
| ▪ B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica. | ▪ CCIB3.4.1. Describe o proceso que segue a industria farmacéutica para descubrir, desenvolver, ensaiar e comercializar os fármacos. |
| ▪ B3.3. Valoración crítica da información relacionada coa medicina. Uso responsable dos medicamentos. Patentes. | ▪ CCIB3.5.1. Xustifica a necesidade de facer un uso racional da sanidade e dos medicamentos. |
| ▪ B3.3. Valoración crítica da información relacionada coa medicina. Uso responsable dos medicamentos. Patentes. | ▪ CCIB3.6.1. Discrimina a información recibida sobre tratamentos médicos e medicamentos en función da fonte consultada. |

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 4: . A revolución xenética

| Descrición do contido | Estándares de aprendizaxe |
|--|--|
| B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións. | CCIB4.1.1. Coñece e explica o desenvolvemento histórico dos estudos levados a cabo dentro do campo da xenética. |
| B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións. | CCIB4.2.1. Sabe situar a información xenética que posúe calquera ser vivo, establecendo a relación xerárquica entre as estruturas, desde o nucleótido ata os xenes responsables da herdanza. |
| B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións. | CCIB4.3.1. Coñece e explica a forma en que se codifica a información xenética no ADN, xustificando a necesidade de obter o xenoma completo dun individuo e descifrar o seu significado. |
| B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións. | CCIB4.4.1. Describe e analiza as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas. |
| B4.2. Técnicas de reprodución asistida: implicacións éticas e sociais. | CCIB4.5.1. Establece as repercusións sociais e económicas da reprodución asistida e a selección e conservación de embrións. |
| B4.3. Células nai e clonación: aplicacións e perspectivas de futuro. | CCIB4.6.1. Describe e analiza as posibilidades que ofrece a clonación en diferentes campos. |
| B4.3. Células nai e clonación: aplicacións e perspectivas de futuro. | CCIB4.7.1. Recoñece os tipos de células nai en función da súa procedencia e da súa capacidade xenerativa, e establece en cada caso as aplicacións principais. |
| B4.4. Xenética e sociedade. Bioética. | CCIB4.8.1. Valora de xeito crítico os avances científicos relacionados coa xenética, os seus usos e as súas consecuencias médicas e sociais. |
| | CCIB4.8.2. Explica as vantaxes e os inconvenientes dos alimentos transxénicos, razoando a conveniencia ou non do seu uso. |

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 5: Tecnoloxías de información e comunicación

| Descrición do contido | Estándares de aprendizaxe |
|---|---|
| B5.1. Orixe, evolución e análise comparativa dos equipamentos informáticos. | CCIB5.1.1. Recoñece a evolución histórica do computador en termos de tamaño e capacidade de proceso. |
| | CCIB5.1.2. Explica como se almacena a información en diferentes formatos físicos, tales como discos duros, discos ópticos e memorias, valorando as vantaxes e os inconvenientes de cada un. |
| B5.2. Incorporación da tecnoloxía dixital á vida cotiá. B5.3. Características e especificacións de equipamentos. Análise e comparativa desde o punto de vista do/da usuario/a. | CCIB5.2.1. Compara as prestacións de dous dispositivos dados do mesmo tipo, un baseado na tecnoloxía analóxica e outro na dixital. |
| | CCIB5.2.2. Explica como se establece a posición sobre a superficie terrestre coa información recibida dos sistemas de satélites GPS ou GLONASS. |
| | CCIB5.2.3. Establece e describe a infraestrutura básica que require o uso da telefonía móbil. |



CRITERIOS, ESTRATEXIAS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

O exame terá un peso do 50 % da nota. No caso de haber máis dunha proba, a nota será a media de todas elas sempre e cando as notas desas probas sexan igual ou superior a 3 (en caso contrario haberá que recuperar esa avaliación). A baremación dos conceptos figurará nas probas/exames correspondentes. **A exposición terá un valor de 30% da nota final. O 20 % restante dependerá do traballo en clase/casa do alumno e participación na radio do centro.**

O alumnado poderá perder ata 2 puntos na nota final da avaliación se a súa actitude é negativa de cara á materia perdendo 0.5 puntos por cada apercibimento.

Para aprobar a avaliación a nota final dos contidos será dun 5. Non se farán redondeos á alza na nota da avaliación.

A nota final de Xuño ven dada pola media das tres avaliacións, tendo en conta os decimais de cada avaliación e redondeando se fora necesario. O redondeo farase a partir de 0'7.

O uso de calquera método, soporte electrónico, técnica ,... para copiar tanto en probas orais como escritas suporá a avaliación negativa do da avaliación correspondente que terá que ser recuperada en xuño, aínda que a media das tres avaliacións sexa igual ou superior a 5.

No caso de non superar algunha avaliación, o/a alumno/a realizará unha proba escrita de recuperación que fará media coas notas das outras avaliacións que ten superadas e que puntuará sobre 10. Haberá unha recuperación por avaliación. En xuño haberá unha proba escrita para aqueles alumnos/as que aínda non superaran só unha das avaliacións na recuperación correspondente e que tamén puntuará sobre 10.

Para aprobar haberá que ter unha nota mínima de 5.

Avaliación extraordinaria de setembro.

En setembro haberá un exame de toda a materia que se cualificará do seguinte modo: se suspende levará a nota numérica correspondente e se aproba levará un 5, sexa cal sexa a nota do exame.