



# Memoria do departamento de Física e Química

Curso 2021-2022

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Xefa de departamento:               | Materias / Ciclos  |
| <i>Rosa María Anllo Sendín</i>      | <i>Física e Química de 2º, 3º e 4º de ESO</i><br><i>Ciencias aplicadas á actividade profesional de 4º de ESO</i> |
| Membros do departamento             | Materias / Ciclos  |
| Tania M <sup>a</sup> Ruanova Suárez | Ámbito científico e matemático de 3º ESO   |

# ÍNDICE

# PÁXINA

|   |           |
|---|-----------|
| <b>FÍSICA E QUÍMICA.....</b>  | <b>1</b>  |
| A. Porcentaxe de cumprimento da programación e dos obxectivos e razóns da programación impartida.....   | 1         |
| B. Accións realizadas e modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.....                                | 3         |
| C. Motivos das modificacións feitas ao longo do curso. Dificultades atopadas que impediron o logro dos obxectivos e resultados agardados..... | 3         |
| D. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos en relación cos cursos anteriores.....  | 3         |
| E. Propostas de mellora para a programación didáctica do próximo curso.....   | 5         |
| F. Avaliación da práctica docente.....  | 5         |
| G. Actividades extraescolares e complementarias desenvolvidas.....  | 5         |
| <b>ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO 3ºESO-PMAR.....</b>   | <b>6</b>  |
| A. Porcentaxe de cumprimento da programación e dos obxectivos e razóns da programación impartida.....   | 6         |
| B. Accións realizadas e modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.....                                | 8         |
| C. Motivos das modificacións feitas ao longo do curso. Dificultades atopadas que impediron o logro dos obxectivos e resultados agardados..... | 8         |
| D. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos en relación cos cursos anteriores.....  | 8         |
| E. Propostas de mellora para a programación didáctica do próximo curso.....   | 9         |
| F. Avaliación da práctica docente.....  | 9         |
| G. Actividades extraescolares e complementarias desenvolvidas.....  | 9         |
| <b>CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL.....</b>   | <b>10</b> |
| A. Porcentaxe de cumprimento da programación e dos obxectivos e razóns da programación impartida.....   | 10        |
| B. Accións realizadas e modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.....                                | 10        |
| C. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos.....  | 10        |
| D. Propostas de mellora para a programación didáctica do próximo curso.....   | 11        |
| E. Avaliación da práctica docente.....  | 11        |
| F. Actividades extraescolares e complementarias desenvolvidas.....  | 11        |

**A. Porcentaxe de cumprimento da programación e dos obxectivos e razóns da programación impartida.**

⇒ En **2º de ESO** propuxéronse os seguintes obxectivos específicos:

- Observar o medio que nos rodea de xeito crítico e analítico, aplicando as características da metodoloxía científica.
- Recoñecer os principais instrumentos e materiais presentes no laboratorio de secundaria de física e química.
- Coñecer e usar correctamente as unidades do SI.
- Interconverter unha unidade noutra mediante factores de conversión.
- Interpretar correctamente os símbolos empregados na etiquetaxe de produtos químicos.
- Analizar con propiedade un texto de carácter científico.
- Describir o comportamento da materia segundo a teoría cinético-molecular.
- Distinguir os distintos xeitos en que pode presentarse a materia.
- Coñecer os principais cambios de estado que se poden dar na materia.
- Identificar una disolución e saber expresar a súa concentración en g/L.
- Describir algún método para separar os compoñentes dunha mestura.
- Distinguir entre cambios físicos e químicos.
- Identificar unha reacción química e é quen de representar algunhas sinxelas mediante unha ecuación.
- Recoñecer a importancia da industria química no progreso social.
- Valorar a repercusión medio ambiental que ten a industria química.
- Entender o concepto de forza como causa de deformacións e movementos.
- Calcular velocidades a partir de espazos percorridos e tempos.
- Interpretar correctamente gráficas de movemento e-t e v-t
- Calcular aceleracións a partir de velocidades e tempos.
- **Saber explicar o funcionamento dalgunha máquina simple.**
- Explicar o fundamento da forza de rozamento.
- Identificar a forza gravitatoria e explicar a importancia que xoga na comprensión do Universo.
- Explicar que é a enerxía.
- Coñecer os diferentes tipos de enerxía máis importantes.
- Relacionar a enerxía coa calor e coa temperatura mediante a TCM.
- Interpretar os efectos da enerxía térmica sobre os corpos.
- Sopesar o papel que xoga na enerxía no desenvolvemento sostible do planeta.

Conseguise impartir practicamente o **100%** da programación didáctica nos tres grupos de 2º de ESO. O obxectivo marcado en negriña non se abordou xa que é común na materia de tecnoloxía e nesa materia vírono de xeito extenso.

⇒ En **3º de ESO** propuxéronse os seguintes obxectivos específicos:

- Observar o medio que nos rodea de xeito crítico e analítico, aplicando as características da metodoloxía científica.
- Recoñecer os principais instrumentos e materiais presentes nun laboratorio de secundaria de física e química.
- Coñecer e usar correctamente as unidades do SI.
- Interconverter unha unidade noutra mediante factores de conversión.
- Analizar con propiedade e de xeito crítico un texto de carácter científico.
- Coñecer a disposición no átomo das partículas elementais: protón, neutrón e electrón.
- Establecer as diferenzas entre os modelos atómicos máis importantes ao longo da historia.
- Saber “etiquetar” unha especie química.
- Coñecer as características básicas da táboa periódica actual.
- Recoñecer os principais enlaces químicos.
- Identificar as estruturas químicas máis sinxelas: ións, átomos, moléculas.

- Calcular masas moleculares.
- Saber formular e nomear mediante linguaxe química IUPAC os principais compostos binarios.
- Distinguir un cambio químico doutro físico e saber expresar o químico mediante unha ecuación química.
- Realizar cálculos estequiométricos básicos en masa en diferentes reaccións químicas, que cumpran a lei de Lavoisier.
- Describir a influencia de diversos factores na velocidade de reacción, de xeito cualitativo.
- Valorar a importancia da industria química na sociedade actual e as súas repercusións medio ambientais.
- Coñecer os tipos de cargas eléctricas.
- Explicar o papel das cargas eléctricas na constitución da materia.
- Coñecer as características das forzas que se manifestan entre as distintas cargas eléctricas.
- Interpretar fenómenos eléctricos mediante o modelo de carga eléctrica.
- Valorar a importancia da electricidade na vida cotiá.
- **Xustificar cualitativamente fenómenos magnéticos.**
- **Valorar a contribución do magnetismo no desenvolvemento tecnolóxico.**
- **Comparar os tipos de imáns e analizar o seu comportamento.**
- **Deducir mediante experiencias a relación entre as forzas magnéticas coa corrente eléctrica.**
- **Recoñecer as forzas que aparecen na natureza e os fenómenos asociados a elas.**
- **Identificar as fontes de enerxía empregadas na vida diaria.**
- **Valorar a importancia de realizar un consumo responsable das fontes enerxéticas.**
- Explicar o fenómeno físico da corrente eléctrica.
- Interpretar o significado das magnitudes de intensidade de corrente, diferenza de potencial e resistencia, así como as relacións entre elas.
- Valorar a importancia dos circuitos eléctricos e electrónicos nas instalacións eléctricas e instrumentos de uso cotián.
- Describir a función básica dos circuitos eléctricos e identificar os seus compoñentes.
- Describir a forma en que se xera a electricidade nos distintos tipos de centrais eléctricas.
- Explica o transporte da electricidade ata os lugares de consumo.

Consegue impartir practicamente o **100%** da programación didáctica nos dous grupos de 3º de ESO. Fíxose menos fincapé nos obxectivos marcados en negriña xa que dacordo coa profesora de tecnoloxía abordáronse de forma extensa nesa materia.

⇒ En **4º de ESO** propuxéronse os seguintes obxectivos específicos:

- Coñecer o xeito de traballar correctamente en ciencia e enmarcalo no contexto socio-económico no que se produce.
- Distinguir entre magnitudes escalares e vectoriais.
- Comprobar que as fórmulas que relacionan magnitudes son coherentes e homoxéneas nas súas unidades.
- Calcular o erro absoluto e relativo asociado a unha medida.
- Expresar resultados co número correcto de cifras significativas.
- Interpretar gráficas nas que se relacionen diferentes magnitudes.
- Elaborar un proxecto de investigación en equipo e expoñelo en público coa axuda das TIC.
- Explicar a composición da materia segundo os diferentes modelos atómicos.
- Determinar a configuración electrónica dunha especie química e relacionala coa súa posición na táboa periódica.
- Coñecer a evolución histórica da táboa periódica e a súa utilidade.
- Coñecer as características dos principais enlaces químicos, relacionalos coa configuración electrónica dos elementos implicados e explicar as propiedades que confiren ás substancias que os posúen.
- Saber formular e nomear compostos químicos ternarios segundo criterio IUPAC principalmente; ou Stock ou tradicional cando sexa pertinente.
- Recoñecer as forzas intermoleculares máis importantes.
- Identificar un composto orgánico e xustificar a súa abundancia en base á importancia do

carbono.

- Recoñecer diferentes fórmulas para representar un hidrocarburo.
- Distinguir diferentes compostos orgánicos importantes dependendo do grupo funcional que conteñan: alcois, aldehidos, cetonas, ácidos, ésteres e aminas.
- Identificar e explicar a nivel molecular un cambio químico.
- Comprobar a Lei de conservación da masa nun cambio químico.
- Describir a influencia de diversos factores na velocidade de reacción.
- Distinguir nas ecuacións termoquímicas as exotérmicas e as endotérmicas.
- Explicar o concepto de mol e o papel esencial que xoga nos cálculos estequiométricos.
- Realizar cálculos estequiométricos en masa ou volume en diferentes reaccións químicas axustadas e con 100% de rendemento.
- Distinguir un ácido e unha base e medir o pH dun medio como parámetro identificativo.
- Identificar reaccións importantes de síntese, ácido-base ou combustión e valorar o papel que xogan no desenvolvemento económico e industrial hoxe en día.
- Explicar o carácter relativo do movemento.
- Describir os movementos máis sinxelos interpretando as súas gráfica e-t, e v-t.
- Deducir a ecuación de movemento dun móbil que segue un MRU, MRUA ou MCU.
- **Comprender o carácter vectorial da magnitude forza e os cambios aos que pode dar lugar nun corpo.**
- **Saber compoñer varias forzas.**
- **Coñecer e saber aplicar as tres leis da dinámica de Newton así como a lei de Hooke e a Lei de Gravitación Universal.**
- **Coñecer a importancia que teñen na sociedade actual os satélites artificiais.**
- **Explicar o concepto de presión.**
- **Entender as bases da hidrostática e aplicar os seus principios na resolución de problemas sinxelos.**
- **Explicar algún fenómeno meteorolóxico importante en base ao concepto de presión atmosférica.**
- Explicar en qué consiste o principio de conservación da enerxía.
- Realizar cálculos de traballo, potencia, enerxía cinética e enerxía potencial.
- **Entender a calor como unha forma de transmitir enerxía e medir a súa transferencia.**
- **Explicar os distintos efectos que pode producir a calor nos corpos.**
- **Explicar o funcionamento dun motor de explosión como exemplo de máquina térmica.**

De todos eles os que están en **negriña** non se puideron impartir no grupo de 4º de ESO. Os motivos foron principalmente dous: o mais importante foi a falta de tempo debido as sesións que non se levaron a cabo porque o alumnado participaba en actividades extraescolares e complementarias ademais da redución dos primeiros días de xuño polo cambio introducido xa neste curso da nova lei de educación. Outro motivo polo que se abordou o tema de enerxía antes do de forzas foi porque resultaba para eles mais asequible dende o punto de vista matemático.

## **B. Accións realizadas e modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.**

En 2º e 3º de ESO non se precisan modificacións substanciais xa que se acadou practicamente o 100% dos obxectivos propostos. En canto a 4º de ESO debido a extensión dos contidos, preténdese adicar menos horas específicas aos primeiros obxectivos referidos a magnitudes e unidades xa que se traballan ao longo de todo o curso para así poder abordar a parte de hidrostática e de forzas que quedou pendiente.

## **C. Motivos das modificacións feitas ao longo do curso. Dificultades atopadas que impediron o logro dos obxectivos e resultados agardados.**

Xa foron recollidos nos apartados **A** e **B** desta memoria.

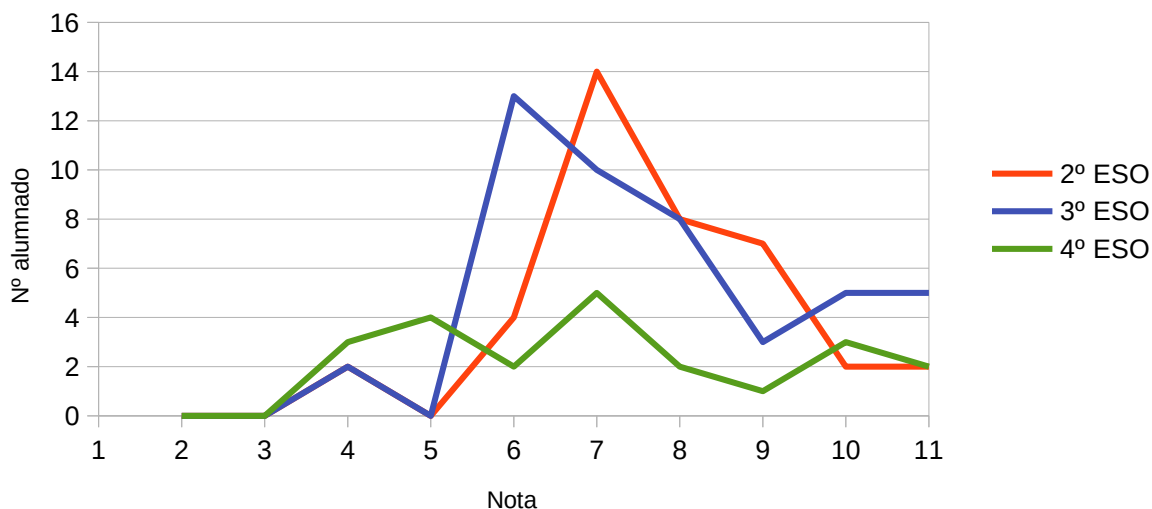
## **D. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos en relación cos cursos anteriores.**

**Observación:** Estes son datos do mes de xuño, para o curso 2021/2022. Este ano por primeira vez xa son o resultados definitivos xa que se eliminou a convocatoria extraordinaria de setembro. Na seguinte táboa recóllense os datos acadados no curso presente así coma no 2020-2021.

| Cualificación    | 2º ESO                      |                             | 3º ESO                      |                              | 4º ESO                      |                            |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
|                  | Curso 2021/2022             | Curso 2020/2021             | Curso 2021/2022             | Curso 2020/2021              | Curso 2021/2022             | Curso 2020/2021            |
|                  | Nº de alumnado: 39          | Nº de alumnado: 53          | Nº de alumnado: 46          | Nº de alumnado: 43           | Nº de alumnado: 22          | Nº de alumnado: 18         |
| 1                | 0                           | 1                           | 0                           | 0                            | 0                           | 0                          |
| 2                | 0                           | 1                           | 0                           | 0                            | 0                           | 0                          |
| 3                | 2                           | 1                           | 2                           | 0                            | 3                           | 0                          |
| 4                | 0                           | 5                           | 0                           | 0                            | 4                           | 0                          |
| <b>Suspensos</b> | <b>2</b><br><b>(5,1%)</b>   | <b>8</b><br><b>(15,1%)</b>  | <b>2</b><br><b>(4,3%)</b>   | <b>0</b><br><b>(0,0%)</b>    | <b>7</b><br><b>(31,8%)</b>  | <b>0</b><br><b>(0%)</b>    |
| 5                | 4                           | 9                           | 13                          | 13                           | 2                           | 3                          |
| 6                | 14                          | 7                           | 10                          | 12                           | 5                           | 4                          |
| 7                | 8                           | 8                           | 8                           | 6                            | 2                           | 5                          |
| 8                | 7                           | 8                           | 3                           | 7                            | 1                           | 1                          |
| 9                | 2                           | 8                           | 5                           | 3                            | 3                           | 2                          |
| 10               | 2                           | 5                           | 5                           | 2                            | 2                           | 1                          |
| <b>Aprobados</b> | <b>37</b><br><b>(94,9%)</b> | <b>45</b><br><b>(84,9%)</b> | <b>44</b><br><b>(95,7%)</b> | <b>43</b><br><b>(100,0%)</b> | <b>15</b><br><b>(68,2%)</b> | <b>18</b><br><b>(100%)</b> |

Os resultados acadados neste curso académico 2021/2022 son bastante satisfactorios. En 2º da ESO os resultados son mellores cos do ano pasado. Hai que ter en conta que o ano anterior unha parte do alumnado optou pola FP básica e outro pasou a 3º de PMAR. Este ano os grupos de 2º eran mais homoxéneos de aí os mellores resultados acadados. En canto a 3ª os resultados son bos e similares ós do ano anterior. Chama a atención o descenso nos aprobados de 4º ESO. Parte do alumnado tiña problemas co pensamento abstracto así como unha base pobre no manexo das matemáticas. Todo eso unido á falta de traballo de algún deste alumnado, que practicamente abandonou a materia no segundo trimestre, explica estes resultados.

Distribución das calificacións  
Física e Química



Neste curso 2021/2022 había 5 alumnos e 1 alumna que cursaban 3º ESO en PMAR e que tiñan pendente a materia de Física e Química de 2º ESO, cursada no 2020/2021. Todo este alumnado de tereceiro acadou unha avaliación positiva na avaliación ordinaria de pendentos.

| Cualificacións    | Alumnado con pendente a Física e Química 2º ESO |
|-------------------|---|
|                   | Nº  |
| Aprobados         | 6 (100%)  |
| Suspensos         | 0 (0%)  |
| Total de alumnado | 6   |

**E. Propostas de mellora para a programación didáctica do próximo curso.**

- Optimizar máis a temporalización tendo en conta as sesións lectivas das que se dispoñen e as numerosas actividades extraescolares e complementarias existentes neste centro.

- Ademais valórase a conveniencia de dar algunha clase práctica no laboratorio do centro, enfocada sobre todo a 2º ESO, para realizar prácticas.

**F. Avaliación da práctica docente.**

A práctica docente pódese dicir que foi satisfactoria pero mellorable.

**G. Actividades extraescolares e complementarias desenvolvidas.**

Durante este curso 2021/2022 participouse no proxecto “21 días co galego” que se levou a cabo no centro. A participación consistiu nunha charla sobre a posibilidade de facer ciencia en galego e a realización dunha vistosa práctica no laboratorio. Esta actividade foi dirixida a 3º e 4º ESO .

**A. Porcentaxe de cumprimento da programación e dos obxectivos e razóns da programación impartida.**

Propuxéronse os seguintes obxectivos específicos na Programación Didáctica en cada materia deste Ámbito Científico Matemático de 3º de ESO:

**Física e Química:**

- ⌚ Observar o medio que nos rodea de xeito crítico e analítico, aplicando as características da metodoloxía científica.
- ⌚ Recoñecer os principais instrumentos e materiais presentes nun laboratorio de secundaria de física e química.
- ⌚ Coñecer e usar correctamente as unidades do SI.
- ⌚ Interconverter unha unidade noutra mediante factores de conversión.
- ⌚ Analizar con propiedade e de xeito crítico un texto de carácter científico.
- ⌚ Coñecer a disposición no átomo das partículas elementais: protón, neutrón e electrón.
- ⌚ Establecer as diferenzas entre os modelos atómicos máis importantes ao longo da historia.
- ⌚ Saber “etiquetar” unha especie química.
- ⌚ Coñecer as características básicas da táboa periódica actual.
- ⌚ Recoñecer os principais enlaces químicos.
- ⌚ Identificar as estruturas químicas máis sinxelas: ións, átomos, moléculas.
- ⌚ Calcular masas moleculares.
- ⌚ Saber formular e nomear mediante linguaxe química IUPAC os principais compostos binarios.
- ⌚ Distinguir un cambio químico doutro físico e saber expresar o químico mediante unha ecuación química.
- ⌚ Realizar cálculos estequiométricos básicos en masa en diferentes reaccións químicas, que cumpran a lei de Lavoisier.
- ⌚ Describir a influencia de diversos factores na velocidade de reacción, de xeito cualitativo.
- ⌚ Valorar a importancia da industria química na sociedade actual e as súas repercusións medio ambientais.

**Matemáticas:**

- ⌚ Expresar verbalmente, de forma razoada o proceso seguido na resolución dun problema.
- ⌚ Analizar e comprender o enunciado dos problemas (datos, relacións entre datos, e contexto do problema).
- ⌚ Formular novos problemas, a partir dun resolto, variando os datos, propoñendo novas preguntas, resolvendo outros problemas parecidos, formulando casos particulares ou máis xerais de interese, e establecendo conexións entre o problema e a realidade.
- ⌚ Desenvolver actitudes adecuadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada).
- ⌚ Recoñecer distintos tipos de números (naturais, enteiros e racionais), indicar o criterio utilizado para a súa distinción e utilízaos para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- ⌚ Distinguir, ao achar o decimal equivalente a unha fracción, entre decimais finitos e decimais infinitos periódicos, e indicar neste caso o grupo de decimais que se repiten ou forman período.
- ⌚ Expresar números moi grandes e moi pequenos en notación científica, operar con eles, con e sen calculadora, e utilízaos en problemas contextualizados.
- ⌚ Calcular o valor de expresións numéricas de números enteiros, decimais e fraccionarios mediante as operacións elementais e as potencias de expoñente enteiro, aplicando correctamente a xerarquía das operacións.
- ⌚ Empregar números racionais para resolver problemas da vida cotiá e analizar a coherencia da solución.
- ⌚ Factorizar expresións numéricas sinxelas que conteñan raíces, e operar con elas simplificando os



resultados.

- ⌚ Realizar operacións con polinomios e utilízalos en exemplos da vida cotiá.
- ⌚ Coñecer e utilizar as identidades notables correspondentes ao cadrado dun binomio e unha suma por diferenza, e aplícalas nun contexto axeitado.
- ⌚ Formular alxebricamente unha situación da vida cotiá mediante ecuacións e sistemas de ecuacións, resólvelas e interpretar criticamente o resultado obtido.
- ⌚ Interpretar o comportamento dunha función dada graficamente e asociar enunciados de problemas contextualizados a gráficas.
- ⌚ Identificar as características máis salientables dunha gráfica interpretándoas dentro do seu contexto.
- ⌚ Determinar as formas de expresión da ecuación da recta a partir dunha dada (ecuación punto pendente, xeral, explícita e por dous puntos), identificar puntos de corte e pendente, e representar graficamente.
- ⌚ Obter a expresión analítica da función lineal asociada a un enunciado e representala.

### **Bioloxía e Xeoloxía:**

- ⌚ Diferenciar a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas.
- ⌚ Establecer comparativamente as analoxías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.
- ⌚ Recoñecer e diferenciar a importancia de cada función para o mantemento da vida.
- ⌚ Contrastar o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deducir a relación entre elas.
- ⌚ Interpretar os niveis de organización no ser humano e procurar a relación entre eles.
- ⌚ Diferenciar os tipos celulares e describir a función dos orgánulos máis importantes.
- ⌚ Recoñecer os principais tecidos que conforman o corpo humano e asócialos á súa función.
- ⌚ Recoñecer as doenzas e as infeccións máis comúns, e relacionalas coas súas causas.
- ⌚ Distinguir e explicar os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.
- ⌚ Coñecer e describir hábitos de vida saudable e identifícalos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas.
- ⌚ Explicar en que consiste o proceso de inmunidade, e valorar o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.
- ⌚ Detallar a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.
- ⌚ Detectar as situacións de risco para a saúde relacionadas co consumo de substancias tóxicas e estimulantes, como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrastar os seus efectos nocivos e propoñer medidas de prevención e control.
- ⌚ Identificar as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.
- ⌚ Distinguir o proceso de nutrición do da alimentación.
- ⌚ Valorar e determinar unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identificar os principais trastornos da conduta alimentaria.
- ⌚ Determinar e identificar, a partir de gráficos e esquemas, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición, e relacionalo coa súa contribución no proceso.
- ⌚ Recoñecer a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.
- ⌚ Coñecer e explicar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.
- ⌚ Diferenciar as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asocialas coas súas causas.
- ⌚ Especificar a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación.
- ⌚ Describir os procesos implicados na función de relación, e identificar o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.
- ⌚ Clasificar os tipos de receptores sensoriais e relacionalos cos órganos dos sentidos en que se atopan.
- ⌚ Identificar algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relacionalas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.

- ⌚ Enumerar as glándulas endócrinas e asociar con elas as hormonas segregadas e a súa función.
- ⌚ Localizar os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.
- ⌚ Diferenciar os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relacionalos co sistema nervioso que os controla.
- ⌚ Identificar os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relacionalos coas lesións que producen.
- ⌚ Identificar en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especificar a súa función.
- ⌚ Describir as principais etapas do ciclo menstrual e indicar que glándulas e que hormonas participan na súa regulación.
- ⌚ Identificar os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto.
- ⌚ Discriminar os métodos de anticoncepción humana.
- ⌚ Categorizar as principais doenzas de transmisión sexual e argumentar sobre a súa prevención.
- ⌚ Identificar as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.
- ⌚ Actúar, decidir e defender responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.

Este ano o alumnado deste grupo tiña un nivel moi baixo. Isto, xunto coas características do grupo, fixo que se intentase afianzar os aspectos máis importantes para a súa vida da Programación Didáctica so se puido impartir ao longo do curso:

- ⌚ Operacións básicas
- ⌚ Cálculo de máximo común divisor y mínimo común múltiplo
- ⌚ Operacións básicas e combinadas de números enteiros.
- ⌚ Notación científica y decimal.
- ⌚ Niveis de organización dos seres vivos.
- ⌚ Célula procariota.
- ⌚ Célula eucariota.
- ⌚ Niveis de organización celular.
- ⌚ Aparato dixestivo e función de nutrición.
- ⌚ Aparato circulatorio.
- ⌚ Aparato respiratorio.
- ⌚ Aparato excretor.

#### **B. Accións realizadas e modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.**

Refíxose de novo toda a programación, escollendo aqueles temas que podían resultar máis prácticos para o alumnado e que se adaptasen mellor ás súas condicións.

#### **C. Motivos das modificacións feitas ao longo do curso. Dificultades atopadas que impediron o logro dos obxectivos e resultados agardados.**

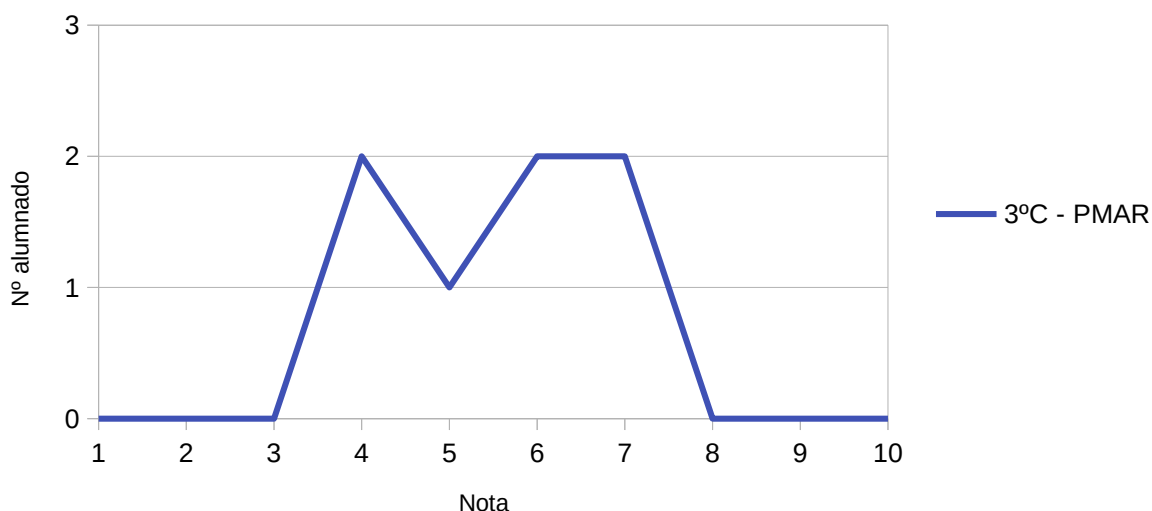
Xa se recollen nos apartados A e B desta memoria.

#### **D. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos en relación cos cursos anteriores.**

**Observación:** Estes son datos para o curso 2021/2022 así como os acadados no ano anterior 2020/2021 que se usarán para facer unha comparativa.

| 3º ESO-PMAR      |                         |                         |
|------------------|-------------------------|-------------------------|
|                  | Curso<br>2021/2022      | Curso<br>2020/2021      |
| Cualificación    | Nº de<br>alumnado:<br>7 | Nº de<br>alumnado:<br>6 |
| 1                | 0                       | 0                       |
| 2                | 0                       | 0                       |
| 3                | 0                       | 0                       |
| 4                | 2                       | 0                       |
| <b>Suspensos</b> | <b>2 (28,6%)</b>        | <b>0 (0%)</b>           |
| 5                | 1                       | 2                       |
| 6                | 2                       | 3                       |
| 7                | 2                       | 1                       |
| 8                | 0                       | 0                       |
| 9                | 0                       | 0                       |
| 10               | 0                       | 0                       |
| <b>Aprobados</b> | <b>5 (71,4%)</b>        | <b>6 (100%)</b>         |

Distribución das calificacións  
Ámbito científico-matemático



Os resultados son aceptables. Dúas persoas non acadaron os obxectivos. Este alumnado tampouco logrou os obxectivos das outras áreas polo que foron propostos para a repetición de curso.

#### E. Propostas de mellora para a programación didáctica do próximo curso.

- ⌚ Facer unha programación aínda máis realista, con menos unidades, mellor escollidas, máis prácticas. Aínda que serán as características do grupo as que condicionen as estratexias didácticas a empregar.
- ⌚ Posiblemente se faga máis uso do laboratoro (se o protocolo sanitario o permite) porque constitúe un aspecto da materia que motiva en maior medida ao alumnado.

#### F. Avaliación da práctica docente.

Viuse moi influída por factores paralelos á docencia. As características do grupo condicionaron moito as explicacións. A metodoloxía foi moi directa, cunha linguaxe moi sinxela e mentres as explicacións eran accesibles, o rendemento foi bo.

Considérase positiva a experiencia porque supuxo un reto didáctico, porque cada pouco tempo se deben modificar as estratexias a seguir.

#### G. Actividades extraescolares e complementarias desenvolvidas.

O grupo de 3º C participou na charla e posterior realización dunha práctica de laboratoro preparada polo departamento por mor do proxecto "21 días co galego".

**A. Porcentaxe de cumprimento da programación e dos obxectivos e razóns da programación impartida.**

Propuxéronse os seguintes obxectivos específicos:

- ⌚ Utilizar correctamente os materiais e os produtos do laboratorio.
- ⌚ Cumprir e respectar as normas de seguridade e hixiene do laboratorio.
- ⌚ Contrastar algunhas hipóteses.
- ⌚ Determinar diferentes magnitudes.
- ⌚ Preparar disolucións.
- ⌚ Separar mesturas.
- ⌚ Discriminar os diversos tipos de alimentos segundo o tipo de biomoléculas que conteñen.
- ⌚ Describir técnicas de desinfección.
- ⌚ Sinalar aplicacións científicas con campos de actividade profesional.
- ⌚ Describir o concepto de contaminación.
- ⌚ Coñecer diferentes tipos de contaminación.
- ⌚ Distinguir os efectos ambientais da contaminación.
- ⌚ Valorar os efectos negativos da contaminación na Terra.
- ⌚ Relacionar a actividade agrícola e industrial coa contaminación.
- ⌚ Identificar axentes contaminantes da auga.
- ⌚ Establecer en que consiste a contaminación nuclear.
- ⌚ Identificar as fases de tratamento de residuos.
- ⌚ Argumentar a favor da recollida de residuos e a súa recuperación.
- ⌚ Analizar opinións sobre o concepto de desenvolvemento sustentable.
- ⌚ Analizar a incidencia da I+D+i na mellora da produtividade e no aumento da competitividade no marco globalizador actual.
- ⌚ Investigar e argumentar acerca dos tipos de innovación en produtos ou en procesos.
- ⌚ Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou a observación e a argumentación.
- ⌚ Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo.

Conseguise impartir o **100%** da programación didáctica

**B. Accións realizadas e modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.**

A programación didáctica levouse a cabo segundo o previsto para 14 alumnos e aílumnas que cursaron a materia de CAAP.

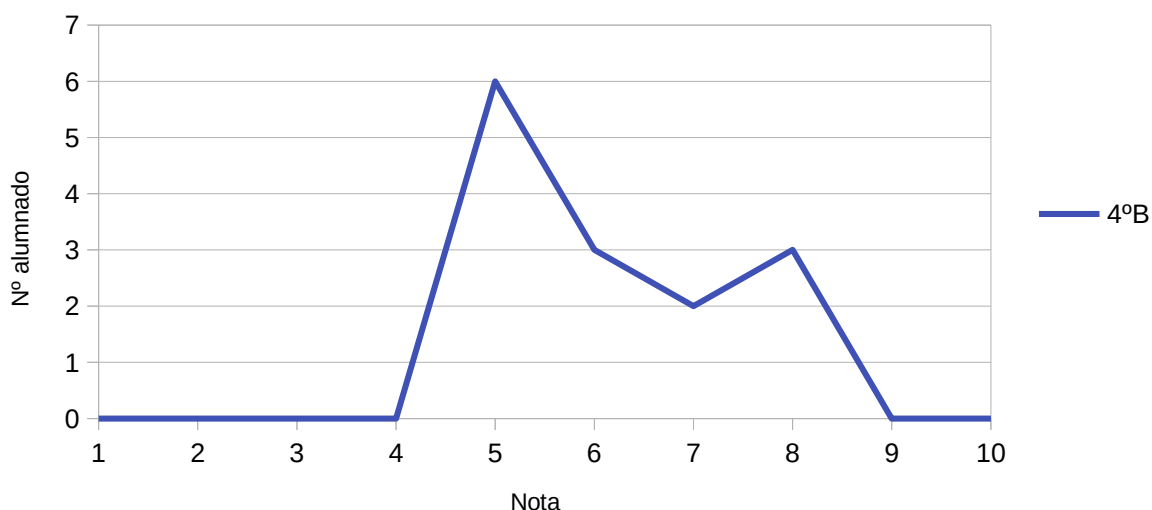
**C. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos.**

**Observación:** Estes son datos do mes de xuño, para o curso 2021/2022, que xa son os definitivos segundo a nova lei de educación, xa que este ano non hai convocatoria extraordinaria en setembro. Empréganse os datos definitivos do curso 2021/2022 para facer unha comparativa.

| Cualificación    | CAAP                  |                      |
|------------------|-----------------------|----------------------|
|                  | Curso 2021/2022       | Curso 2020/2021      |
|                  | Nº de alumnado:<br>14 | Nº de alumnado:<br>9 |
| 1                | 0                     | 0                    |
| 2                | 0                     | 0                    |
| 3                | 0                     | 0                    |
| 4                | 0                     | 0                    |
| <b>Suspensos</b> | <b>0 (0%)</b>         | <b>0 (0%)</b>        |
| 5                | 6                     | 1                    |
| 6                | 3                     | 2                    |
| 7                | 2                     | 3                    |
| 8                | 3                     | 1                    |
| 9                | 0                     | 2                    |
| 10               | 0                     | 0                    |
| <b>Aprobados</b> | <b>16 (100%)</b>      | <b>9(100%)</b>       |

Os resultados deste ano son iguais aos do ano pasado por número de aprobados.

Distribución das calificacións  
Ciencias aplicadas á actividade empresarial



#### D. Propostas de mellora para a programación didáctica do próximo curso.

- 🕒 Mais realización de prácticas no laboratorio se o protocolo sanitario o permite.
- 🕒 Facer algunha visita a algunha empresa/industria da zona onde poidan ver a realidade da actividade profesional.

#### E. Avaliación da práctica docente.

A práctica docente pódese dicir que foi satisfactoria pero mellorable.

#### F. Actividades extraescolares e complementarias desenvolvidas.

O grupo de 3ºC participou na charla e posterior realización dunha práctica de laboratorio preparada polo departamento por mor do proxecto "21 días co galego".