



# Memoria do departamento de Física e Química

Curso 2020-2021

Xefa de departamento:	Materias / Ciclos
<i>Rosa María Anllo Sendín</i>	<i>Física e Química de 2º, 3º e 4º de ESO</i> <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 o **100%** da programación didáctica nos tres grupos de 2º de ESO.

⇒ 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 circuítos eléctricos e electrónicos nas instalacións eléctricas e instrumentos de uso cotián.
- Describir a función básica dos circuítos 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 negra 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 gráficas 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. Outro motivo polo que se abordou o tema de enerxía antes do de forzas foi porque aínda non viran trigonometría en matemáticas que precisaban para o cálculo neste apartado.

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

Tanto en 2º, 3º e 4º de ESO decidiuse levarse a cabo as sesións na aula dos grupos, e no acudir ao laboratorio para facer prácticas, para poder avanzar na materia. Conseguiuse en 2º E 3º de ESO, pero non en 4º de ESO.

#### **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.

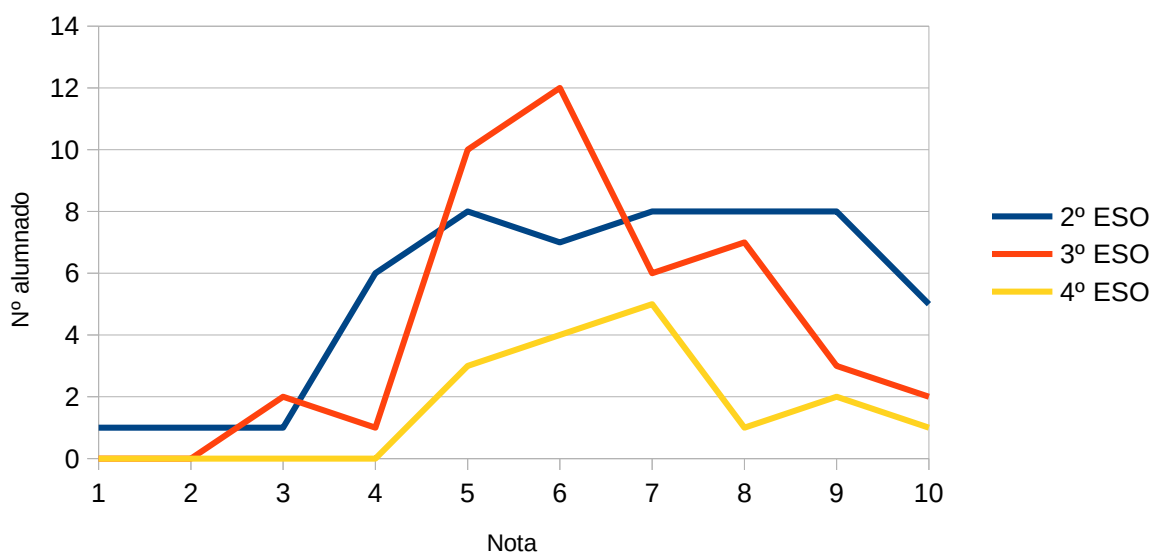
#### **D. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos en relación cos cursos anteriores.**

**Observación:** Estes son datos do mes de xuño, para o curso 2020/2021, que é cando se fai entrega das memorias, aínda que haberá probas escritas extraordinarias en setembro. Os datos do ano 2019-2020 son diferentes aos do resto dos cursos debido aso cambios introducidos por mor da pandemia causada pola COVID-19. Na seguinte táboa recóllense os datos acadados no curso presente así coma no 2019-2020.

Cualificación	2º ESO		3º ESO		4º ESO	
	Crso 2019/2020	Curso 2020/2021	Curso 2019/2020	Curso 2020/2021	Curso 2019/2020	Curso 2020/2021
	Nº de alumnado: 52	Nº de alumnado: 52	Nº de alumnado: 30	Nº de alumnado: 43	Nº de alumnado: 33	Nº de alumnado: 18
1	0	1	1	0	0	0
2	2	1	1	0	0	0
3	2	1	0	2	1	0
4	0	6	0	1	0	0
<b>Suspensos</b>	<b>4</b> <b>(7,7%)</b>	<b>9</b> <b>(17,3%)</b>	<b>2</b> <b>(6,7%)</b>	<b>3</b> <b>(7,0%)</b>	<b>1</b> <b>(3,0%)</b>	<b>0</b> <b>(0%)</b>
5	18	8	5	10	6	3
6	17	7	3	12	8	4
7	5	8	7	6	4	5
8	2	8	4	7	7	1
9	3	8	4	3	4	2
10	3	5	5	2	3	1
<b>Aprobados</b>	<b>48</b> <b>(92,3%)</b>	<b>43</b> <b>(82,7%)</b>	<b>28</b> <b>(93,3%)</b>	<b>40</b> <b>(93,0%)</b>	<b>32</b> <b>(97,0%)</b>	<b>18</b> <b>(100%)</b>

Os resultados acadados neste curso académico 2020/2021, ata o momento, son bastante satisfactorios. En 3º e 4º de ESO, a porcentaxe de aprobados con respecto ao curso académico anterior é practicamente igual. En 2º de ESO houbo un número alto de alumnado con problemas de aprendizaxe, moitos d@s que o próximo ano cursarán FP básica. Eso explicaría o aumento de suspensos en xuño respecto ao ano anterior. Outro motivo pode ser o diferente método de aprendizaxe do ano pasado, no que o repaso e recuperación da materia foron de xeito online o que, en xeral, favoreceu ao alumnado. En 3º de ESO a porcentaxe de aprobados de case o 97%, sendo en 4º de ESO un éxito total de aprobados, acadando o 100%.

### Física e Química



Neste curso 2020/2021 había 3 alumnos e 2 alumnas que cursaban 3º ESO e que tiñan pendente a materia de Física e Química de 2º ESO, cursada no 2019/2020. Ademais había un alumno cursando 4º ESO coa materia de Física e Química da ESO pendente. O alumnado de tereceiro acadou unha avaliación positiva na avaliación ordinaria de pendentes, quedando o alumno de 4º coa materia pendente de 2º ESO para setembro.

Cualificacións	Alumnado con pendente a Física e Química 2º ESO
	Nº
Aprobados	5 (83%)
Suspensos	1 (17%)
<b>Total de alumnado</b>	<b>6</b>

**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 se o protocolo sanitario o permite valorarase a conveniencia de dar algunha clase práctica no laboratorio do centro, enfocada sobre todo a 2º ESO.

**F. Avaliación da práctica docente.**

A práctica docente pódese dicir que foi satisfactoria pero mellorable.

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

Durante este curso 2020/2021 levouse a cabo u nha actividade extraescolar con alumnado de 2ºESO. A actividade consistiu na grabación da construción dun aparello caseiro para envasar alimentos ao baleiro que será emitido nun dos capítulos do programa de divulgación científica “Aquelando” da TVG. Ademais, xunto co departamento de Tecnoloxía, levamos a 5 rapaces de 2ºESO á Santiago para colaborar na grabación dun deses programas.

**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.

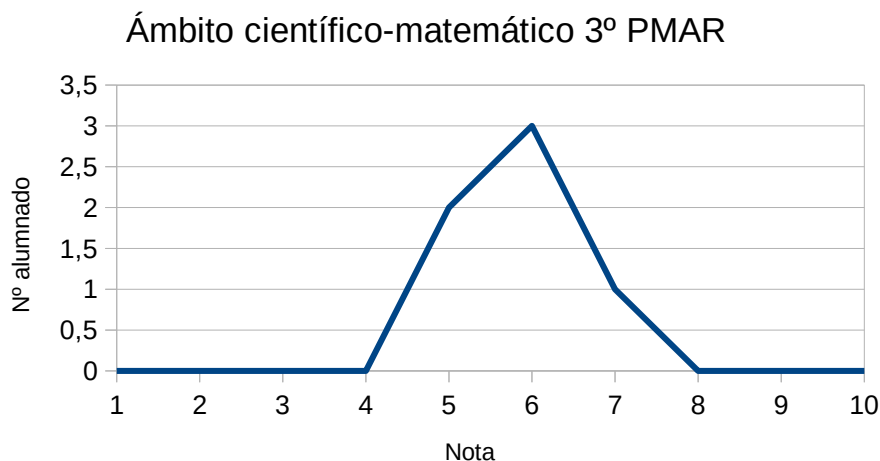
#### **C. Motivos das modificacións feitas ao longo do curso. Dificultades atopadas que impediron o logro dos obxectivos e resultados agardados.**

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 do mes de xuño, para o curso 2020/2021, que é cando se fai entrega das memorias, aínda que haberá probas escritas extraordinarias en setembro, e polo tanto para o curso 2019/2020 tamén se usarán os datos de xuño para facer unha boa comparativa.

Cualificación	3º ESO-PMAR	
	Curso 2019/2020	Curso 2020/2021
	Nº de alumnado: 6	Nº de alumnado: 6
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
<b>Suspensos</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>0 (0%)</b>
5	1	2
6	0	3
7	3	1
8	2	0
9	0	0
10	0	0
<b>Aprobados</b>	<b>6 (100%)</b>	<b>6 (100%)</b>



Os resultados son similares aos do curso académico 2019/2020.

#### 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 laboratorii (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.

Durante este curso 2020/2021 o departamento de Física e Química non organizou ningunha actividade extraescolar nin complementaria.

### 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 9 alumnos que cursaron a materia de CAAP.

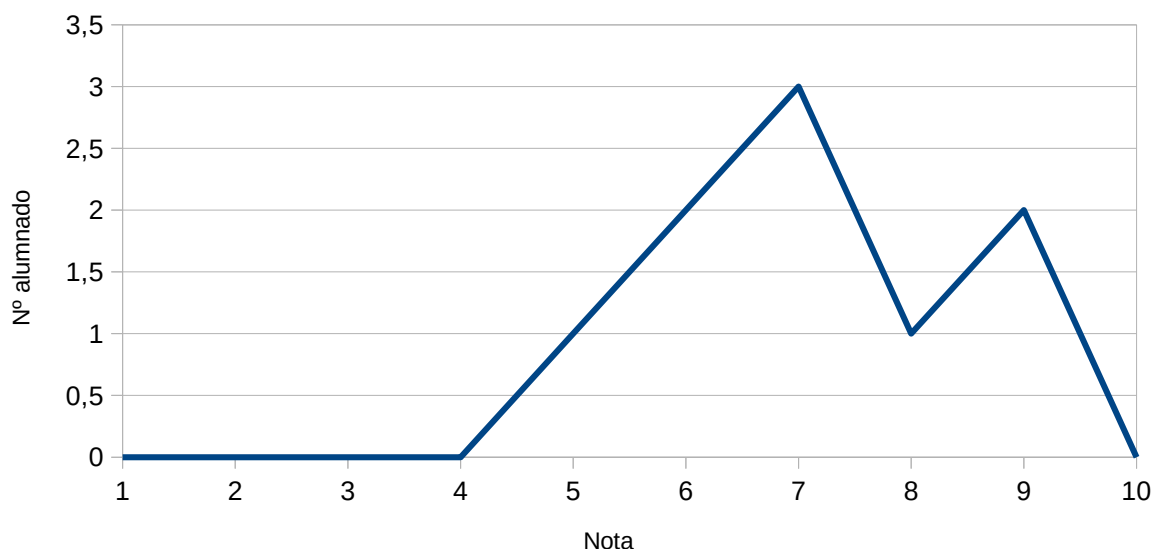
### C. Análise dos resultados das avaliacións dos alumnos.

**Observación:** Estes son datos do mes de xuño, para o curso 2019/2020, que é cando se fai entrega das memorias, aínda que haberá probas escritas extraordinarias en setembro, e polo tanto para o curso 2019/2020 tamén se usarán os datos de xuño para facer unha boa comparativa.

Cualificación	CAAP	
	Curso 2019/2020	Curso 2020/2021
	Nº de alumnado: 16	Nº de alumnado: 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	4	1
6	6	2
7	4	3
8	2	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 pero mellores en canto a calificacións.

Ciencias aplicadas a la actividad profesional 4º ESO



#### 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.

Durante este curso 2020/2021 non se levou a cabo ningunha actividade extraescolar ou complementaria por este departamento.