

PROXECTO CURRICULAR
QUÍMICA
2º BAC

ÍNDICE

A. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN DA PROGRAMACIÓN.....	1
B. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE.....	1
C. OBXECTIVOS XERAIS 2º BACHARELATO.....	1
D. OBXECTIVOS, CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CRAVE, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES E TEMPORALIZACIÓN DISTRIBUÍDOS POR UNIDADES DIDÁCTICAS.....	2
D.1. Temporalización.....	11
D.2. Grao mínimo de consecución para superar a materia.....	11
D.3. Procedementos e instrumentos de avaliación.....	11
D.4. Contidos mínimos.....	11
E. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS.....	13
F. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.....	13
G. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.....	14
G.1. Criterios para determinar a cualificación de cada avaliación.....	14
G.2. Criterios para determinar a cualificación final da materia.....	14
G.3. Recuperacións.....	15
G.4. Convocatoria extraordinaria de xuño.....	15
H. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.....	15
I. ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN PARA ALUMNOS CON ESTA MATERIA PENDENTE.....	16
J. ORGANIZACIÓN DOS PROCEDEMENTOS PARA A ACREDITACIÓN DOS COÑECEMENTOS PREVIOS.....	16
K. DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUCENCIA DOS SEUS RESULTADOS.....	16
L. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	16
L.1. Actividades de recuperación.....	17
L.2. Reforzos para lograr a recuperación.....	17
M. ELEMENTOS TRANSVERSAIS.....	18
N. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	18

O. MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA
PROGRAMACIÓN EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS
DE MELLORA.....19

A. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN DA PROGRAMACIÓN

Nesta materia atopámonos cun alumnado que na súa maior parte elixiu voluntariamente cursar esta materia e que en xeral lle atrae as materias de carácter científico. En calquera caso o alumnado non vai ser homoxéneo xa que hai alumnos cun gran interese e motivación polas ciencias e outros que simplemente queren titular para ampliar a súa formación ou para incorporarse ao mundo laboral. E este ano chega a este curso alumnado que está vivir situacións difíciles debidas á pandemia que estamos a padecer e que o afecta, así como ao profesorado, a todos os niveis. Unha primeira consecuencia é que boa parte dos contidos do curso pasado se viron en liña e non se avaliaron de xeito ordinario. Foi necesario ter en conta esta situación no deseño desta programación e se proporcionan alternativas para diferentes escenarios de ensino.

Neste curso a materia verase con moito máis rigor e profundidade que en cursos anteriores. As aprendizaxes deste curso teñen como obxectivo que o alumnado teña os coñecementos necesarios na materia para desenvolverse na súa vida profesional ou académica, ben facendo un grado universitario ou un ciclo de formación profesional.

A materia é ampla xa que abarca unha gran cantidade de temas e toca varios campos da química, con diferentes graos de profundidade. Pero ademais require competencia matemática e uso de coñecementos adquiridos na materia de física e química de cursos anteriores.

B. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

As competencias están recollidas no punto 3 da introdución da programación do departamento. Na táboa que figura no apartado D) especifícase a contribución que cada un dos estándares de aprendizaxe terá no desenvolvemento das seis competencias sinaladas.

C. OBXECTIVOS XERAIS 2º BACHARELATO

Os obxectivos xerais de bacharelato están recollidos no punto 4.2 da introdución da programación.

D. OBXECTIVOS, CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CRAVE, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES E TEMPORALIZACIÓN DISTRIBUÍDOS POR UNIDADES DIDÁCTICAS

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	Bloque 1. A actividade científica			
<ul style="list-style-type: none"> • b • e • I • l • m 	B1.1. Utilización de estratexias básicas da actividade científica.	B1.1. Realizar interpretacións, predicións e representación de fenómenos químicos a partir dos datos dunha investigación científica, e obter conclusións.	QUB1.1.1. Aplica habilidades necesarias para a investigación científica traballando tanto individualmente como en grupo, formulando preguntas, identificando problemas, recollendo datos mediante a observación ou a experimentación, analizando e comunicando os resultados, e desenvolvendo explicacións mediante a realización dun informe final.	<ul style="list-style-type: none"> • CAA • CCL • CMCCT • CSC • CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> • b • i 	B1.2. Importancia da investigación científica na industria e na empresa. B1.3. Prevención de riscos no laboratorio	B1.2. Aplicar a prevención de riscos no laboratorio de química e coñecer a importancia dos fenómenos químicos e as súas aplicacións aos individuos e á sociedade.	QUB1.2.1. Utiliza o material e os instrumentos de laboratorio empregando as normas de seguridade adecuadas para a realización de experiencias químicas.	<ul style="list-style-type: none"> • CMCCT • CSC
<ul style="list-style-type: none"> • d • e • g • I • l 	B1.4. Investigación científica: documentación, elaboración de informes, comunicación e difusión de resultados.	B1.3. Empregar axeitadamente as tecnoloxías da información e da comunicación para a procura de información, o manexo de aplicacións de simulación de probas de laboratorio, a obtención de datos e a elaboración de informes.	<p>QUB1.3.1. Elabora información e relaciona os coñecementos químicos aprendidos con fenómenos da natureza, e as posibles aplicacións e consecuencias na sociedade actual.</p> <p>QUB1.3.2. Localiza e utiliza aplicacións e programas de simulación de prácticas de laboratorio.</p> <p>QUB1.3.3. Realiza e defende un traballo de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CMCCT • CSC
				<ul style="list-style-type: none"> • CCL

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			investigación utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> • b • e • I • l 	B1.4. Investigación científica: documentación, elaboración de informes, comunicación e difusión de resultados.	B1.4. Diseñar, elaborar, comunicar e defender informes de carácter científico, realizando unha investigación baseada na práctica experimental.	<p>QUB1.4.1. Analiza a información obtida principalmente a través de internet, identificando as principais características ligadas á fiabilidade e á obxectividade do fluxo de información científica.</p> <p>QUB1.4.2. Selecciona, comprende e interpreta información relevante nunha fonte de información de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita con propiedade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CAA • CD • CMCCT
	Bloque 2. Orixe e evolución dos compoñentes do Universo			
<ul style="list-style-type: none"> • b • I • l 	B2.1. Estrutura da materia. Hipótese de Planck. B2.2. Modelo atómico de Bohr.	B2.1. Analizar cronoloxicamente os modelos atómicos ata chegar ao modelo actual, discutindo as súas limitacións e a necesidade dun novo.	<p>QUB2.1.1. Explica as limitacións dos distintos modelos atómicos en relación cos feitos experimentais que levan asociados.</p> <p>QUB2.1.2. Calcula o valor enerxético correspondente a unha transición electrónica entre dous niveis dados, en relación coa interpretación dos espectros atómicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> • i • l 	B2.2. Modelo atómico de Bohr. B2.3. Orbitais atómicos. Números cuánticos e a súa interpretación.	B2.2. Recoñecer a importancia da teoría mecanocuántica para o coñecemento do átomo.	QUB2.2.1. Diferencia o significado dos números cuánticos segundo Bohr e a teoría mecanocuántica que define o modelo atómico actual, en relación co concepto de órbita e orbital.	<ul style="list-style-type: none"> • CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> • e 	B2.4. Mecánica cuántica: hipótese de De Broglie, principio de	B2.3. Explicar os conceptos básicos da mecánica	QUB2.3.1. Determina lonxitudes de onda asociadas a partículas en movemento para	<ul style="list-style-type: none"> • CMCCT

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
• i	indeterminación de Heisenberg.	cuántica: dualidade onda-corpúsculo e incerteza.	xustificar o comportamento ondulatorio dos electróns. QUB2.3.2. Xustifica o carácter probabilístico do estudo de partículas atómicas a partir do principio de indeterminación de Heisenberg.	• CMCCT
• e • i	B2.5. Partículas subatómicas: orixe do Universo.	B2.4. Describir as características fundamentais das partículas subatómicas, diferenciando os tipos.	QUB2.4.1. Coñece as partículas subatómicas e os tipos de quarks presentes na natureza íntima da materia e na orixe primixenia do Universo, explicando as características e a clasificación destes.	• CMCCT
• i	B2.6. Clasificación dos elementos segundo a súa estrutura electrónica: sistema periódico.	B2.5. Establecer a configuración electrónica dun átomo en relación coa súa posición na táboa periódica.	QUB2.5.1. Determina a configuración electrónica dun átomo, coñecida a súa posición na táboa periódica e os números cuánticos posibles do electrón diferenciador.	• CMCCT
• i	B2.6. Clasificación dos elementos segundo a súa estrutura electrónica: sistema periódico.	B2.6. Identificar os números cuánticos para un electrón segundo no orbital en que se atope.	QUB2.6.1. Xustifica a reactividade dun elemento a partir da estrutura electrónica ou a súa posición na táboa periódica.	• CMCCT
• i • l	B2.7. Propiedades dos elementos segundo a súa posición no sistema periódico: enerxía de ionización, afinidade electrónica, electronegatividade e raio atómico.	B2.7. Coñecer a estrutura básica do sistema periódico actual, definir as propiedades periódicas estudadas e describir a súa variación ao longo dun grupo ou período.	QUB2.7.1. Argumenta a variación do raio atómico, potencial de ionización, afinidade electrónica e electronegatividade en grupos e períodos, comparando as devanditas propiedades para elementos diferentes.	• CMCCT
• i • l	B2.8. Enlace químico.	B2.8. Utilizar o modelo de enlace correspondente para explicar a formación de moléculas, de cristais e de estruturas macroscópicas, e deducir as súas propiedades.	QUB2.8.1. Xustifica a estabilidade das moléculas ou dos cristais formados empregando a regra do octeto ou baseándose nas interaccións dos electróns da capa de valencia para a formación dos enlaces.	• CMCCT
• i	B2.9. Enlace iónico.	B2.9. Construír ciclos enerxéticos do tipo Born-Haber para calcular a enerxía de rede, analizando de forma	QUB2.9.1. Aplica o ciclo de Born-Haber para o cálculo da enerxía reticular de cristais iónicos.	• CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	B2.10. Propiedades das substancias con enlace iónico.	cualitativa a variación de enerxía de rede en diferentes compostos	QUB2.9.2. Compara a fortaleza do enlace en distintos compostos iónicos aplicando a fórmula de Born-Landé para considerar os factores dos que depende a enerxía reticular.	• CMCCT
• i • l	B2.11. Enlace covalente. B2.12. Xeometría e polaridade das moléculas. B2.13. Teoría do enlace de valencia (TEV) e hibridación. B2.14. Teoría de repulsión de pares electrónicos da capa de valencia (TRPECV).	B2.10. Describir as características básicas do enlace covalente empregando diagramas de Lewis e utilizar a TEV para a súa descrición máis complexa.	QUB2.10.1. Determina a polaridade dunha molécula utilizando o modelo ou a teoría máis axeitados para explicar a súa xeometría. QUB2.10.2. Representa a xeometría molecular de distintas substancias covalentes aplicando a TEV e a TRPECV.	• CMCCT • CMCCT
• i • l	B2.15. Propiedades das substancias con enlace covalente. B2.16. Enlaces presentes en substancias de interese biolóxico	B2.11. Empregar a teoría da hibridación para explicar o enlace covalente e a xeometría de distintas moléculas.	QUB2.11.1. Dálles sentido aos parámetros moleculares en compostos covalentes utilizando a teoría de hibridación para compostos inorgánicos e orgánicos.	• CMCCT
• d • h • i • l	B2.17. Enlace metálico. B2.18. Propiedades dos metais. Aplicacións de supercondutores e semicondutores.	B2.12. Coñecer as propiedades dos metais empregando as diferentes teorías estudadas para a formación do enlace metálico.	QUB2.12.1. Explica a condutividade eléctrica e térmica mediante o modelo do gas electrónico, aplicándoo tamén a substancias semiconductoras e superconductoras.	• CMCCT
• i	B2.18. Propiedades dos metais. Aplicacións de supercondutores e semicondutores. B2.19. Modelo do gas electrónico e teoría de bandas.	B2.13. Explicar a posible condutividade eléctrica dun metal empregando a teoría de bandas.	QUB2.13.1. Describe o comportamento dun elemento como illante, condutor ou semiconductor eléctrico, utilizando a teoría de bandas. QUB2.13.2. Coñece e explica algunhas aplicacións dos semicondutores e supercondutores, e analiza a súa repercusión no avance tecnolóxico da sociedade.	• CMCCT • CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
• i	B2.20. Natureza das forzas intermoleculares.	B2.14. Recoñecer os tipos de forzas intermoleculares e explicar como afectan as propiedades de determinados compostos en casos concretos.	QUB2.14.1. Xustifica a influencia das forzas intermoleculares para explicar como varían as propiedades específicas de diversas substancias en función das devanditas interaccións.	• CMCCT
• i	B2.9. Enlace iónico. B2.11. Enlace covalente. B2.20. Natureza das forzas intermoleculares.	B2.15. Diferenciar as forzas intramoleculares das intermoleculares en compostos iónicos ou covalentes.	QUB2.15.1. Compara a enerxía dos enlaces intramoleculares en relación coa enerxía correspondente ás forzas intermoleculares, xustificando o comportamento fisicoquímico das moléculas.	• CMCCT
Bloque 3. Reaccións químicas				
• i	B3.1. Concepto de velocidade de reacción. B3.2. Teoría de colisións e do estado de transición.	B3.1. Definir velocidade dunha reacción e aplicar a teoría das colisións e do estado de transición utilizando o concepto de enerxía de activación.	QUB3.1.1. Obtén ecuacións cinéticas reflectindo as unidades das magnitudes que interveñen.	• CMCCT
• i • l	B3.3. Factores que inflúen na velocidade das reaccións químicas. B3.4. Utilización de catalizadores en procesos industriais.	B3.2. Xustificar como a natureza e a concentración dos reactivos, a temperatura e a presenza de catalizadores modifican a velocidade de reacción.	QUB3.2.1. Predí a influencia dos factores que modifican a velocidade dunha reacción. QUB3.2.2. Explica o funcionamento dos catalizadores en relación con procesos industriais e a catálise encimática, analizando a súa repercusión no medio e na saúde.	• CMCCT • CSC
• i	B3.5. Mecanismos de reacción.	B3.3. Coñecer que a velocidade dunha reacción química depende da etapa limitante segundo o seu mecanismo de reacción establecido.	QUB3.3.1. Deduce o proceso de control da velocidade dunha reacción química identificando a etapa limitante correspondente ao seu mecanismo de reacción.	• CMCCT
• i	B3.6. Equilibrio químico. Lei de acción de masas. B3.7. Constante de equilibrio:	B3.4. Aplicar o concepto de equilibrio químico para predicir a evolución dun sistema.	QUB3.4.1. Interpreta o valor do cociente de reacción comparándoo coa constante de equilibrio, prevendo a evolución dunha reacción para alcanzar o equilibrio.	• CMCCT

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	formas de expresala.		QUB3.4.2. Comproba e interpreta experiencias de laboratorio onde se poñen de manifesto os factores que inflúen no desprazamento do equilibrio químico, en equilibrios homoxéneos e heteroxéneos.	• CAA • CMCCT
• i	B3.7. Constante de equilibrio: formas de expresala.	B3.5. Expresar matematicamente a constante de equilibrio dun proceso no que interveñen gases, en función da concentración e das presións parciais.	QUB3.5.1. Acha o valor das constantes de equilibrio, K_c e K_p , para un equilibrio en diferentes situacións de presión, volume ou concentración. QUB3.5.2. Calcula as concentracións ou presións parciais das substancias presentes nun equilibrio químico empregando a lei de acción de masas, e deduce como evoluciona o equilibrio ao variar a cantidade de produto ou reactivo.	• CMCCT • CMCCT
• i	B3.8. Equilibrios con gases.	B3.6. Relacionar K_c e K_p en equilibrios con gases, interpretando o seu significado, e resolver problemas de equilibrios homoxéneos en reaccións gasosas.	QUB3.6.1. Utiliza o grao de disociación aplicándoo ao cálculo de concentracións e constantes de equilibrio K_c e K_p .	• CMCCT
• i	B3.9. Equilibrios heteroxéneos: reaccións de precipitación.	B3.7. Resolver problemas de equilibrios heteroxéneos, con especial atención aos de disolución-precipitación.	QUB3.7.1. Relaciona a solubilidade e o produto de solubilidade aplicando a lei de Guldberg e Waage en equilibrios heteroxéneos sólido-líquido, e aplícao experimentalmente como método de separación e identificación de mesturas de sales disolvidos.	• CMCCT
• i • l	B3.10. Factores que afectan o estado de equilibrio: principio de Le Chatelier.	B3.8. Aplicar o principio de Le Chatelier a distintos tipos de reaccións tendo en conta o efecto da temperatura, a presión, o volume e a concentración das substancias presentes, predicindo a evolución do sistema.	QUB3.8.1. Aplica o principio de Le Chatelier para predicir a evolución dun sistema en equilibrio ao modificar a temperatura, a presión, o volume ou a concentración que o definen, utilizando como exemplo a obtención industrial do amoníaco.	• CMCCT

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> • i • l 	<p>B3.3. Factores que inflúen na velocidade das reaccións químicas.</p> <p>B3.4. Utilización de catalizadores en procesos industriais.</p> <p>B3.10. Factores que afectan o estado de equilibrio: principio de Le Chatelier.</p> <p>B3.11. Aplicacións e importancia do equilibrio químico en procesos industriais e en situacións da vida cotiá.</p>	B3.9. Valorar a importancia do principio de Le Chatelier en diversos procesos industriais.	QUB3.9.1. Analiza os factores cinéticos e termodinámicos que inflúen nas velocidades de reacción e na evolución dos equilibrios para optimizar a obtención de compostos de interese industrial, como por exemplo o amoníaco.	• CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> • i 	<p>B3.9. Equilibrios heteroxéneos: reaccións de precipitación.</p> <p>B3.10. Factores que afectan o estado de equilibrio: principio de Le Chatelier.</p>	B3.10. Explicar como varía a solubilidade dun sal polo efecto dun ión común.	QUB3.10.1. Calcula a solubilidade dun sal interpretando como se modifica ao engadir un ión común, e verifica experimentalmente nalgúns casos concretos.	• CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> • i 	<p>B3.12. Concepto de ácido-base.</p> <p>B3.13. Teoría de Brönsted-Lowry.</p>	B3.11. Aplicar a teoría de Brönsted para recoñecer as substancias que poden actuar como ácidos ou bases.	QUB3.11.1. Xustifica o comportamento ácido ou básico dun composto aplicando a teoría de Brönsted-Lowry dos pares de ácido-base conxugados.	• CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> • i 	<p>B3.14. Forza relativa dos ácidos e bases; grao de ionización.</p> <p>B3.15. Equilibrio iónico da auga.</p> <p>B3.16. Concepto de pH. Importancia do pH a nivel biolóxico.</p> <p>B3.17. Estudo cualitativo das disolucións reguladoras de pH.</p>	B3.12. Determinar o valor do pH de distintos tipos de ácidos e bases.	QUB3.12.1. Identifica o carácter ácido, básico ou neutro, e a fortaleza ácido-base de distintas disolucións segundo o tipo de composto disolvido nelas, e determina teoricamente e experimentalmente o valor do pH destas.	• CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> • i • l 	<p>B3.18. Equilibrio ácido-base</p> <p>B3.19. Volumetrías de neutralización ácido-base.</p>	B3.13. Explicar as reaccións ácido-base e a importancia dalgunha delas, así como as súas aplicacións prácticas.	QUB3.13.1. Describe o procedemento para realizar unha volumetría ácido-base dunha disolución de concentración descoñecida,	• CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			realizando os cálculos necesarios.	
• i	B3.20. Estudo cualitativo da hidrólise de sales.	B3.14. Xustificar o pH resultante na hidrólise dun sal.	QUB3.14.1. Predí o comportamento ácido-base dun sal disolvido en auga aplicando o concepto de hidrólise, e escribe os procesos intermedios e os equilibrios que teñen lugar.	• CAA • CMCCT
• i	B3.19. Volumetrías de neutralización ácido-base.	B3.15. Utilizar os cálculos estequiométricos necesarios para levar a cabo unha reacción de neutralización ou volumetría ácido-base.	QUB3.15.1. Determina a concentración dun ácido ou unha base valorándoa con outra de concentración coñecida, establecendo o punto de equivalencia da neutralización mediante o emprego de indicadores ácido-base (faino no laboratorio no caso de ácidos e bases fortes).	• CMCCT
• i • l	B3.21. Ácidos e bases relevantes a nivel industrial e de consumo. Problemas ambientais.	B3.16. Coñecer as aplicacións dos ácidos e das bases na vida cotiá (produtos de limpeza, cosmética, etc.).	QUB3.16.1. Recoñece a acción dalgúns produtos de uso cotián como consecuencia do seu comportamento químico ácido-base.	• CMCCT
• i	B3.22. Equilibrio redox. B3.23. Concepto de oxidación-redución. Oxidantes e redutores. Número de oxidación.	B3.17. Determinar o número de oxidación dun elemento químico identificando se se oxida ou reduce nunha reacción química.	QUB3.17.1. Define oxidación e redución en relación coa variación do número de oxidación dun átomo en substancias oxidantes e redutoras.	• CMCCT
• i • l	B3.24. Axuste redox polo método do ión-electrón. Estequiometría das reaccións redox.	B3.18. Axustar reaccións de oxidación-redución utilizando o método do ión-electrón e facer os cálculos estequiométricos correspondentes.	QUB3.18.1. Identifica reaccións de oxidación-redución empregando o método do ión-electrón para axustalas.	• CMCCT
• i	B3.25. Potencial de redución estándar.	B3.19. Comprender o significado de potencial estándar de redución dun par redox, utilizándoo para predicir a espontaneidade dun proceso entre dous pares redox.	QUB3.19.1. Relaciona a espontaneidade dun proceso redox coa variación de enerxía de Gibbs, considerando o valor da forza electromotriz obtida. QUB3.19.2. Deseña unha pila coñecendo os potenciais estándar de redución, utilizándoos para calcular o potencial xerado formulando as	• CMCCT • CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			semirreaccións redox correspondentes, e constrúe unha pila Daniell.	
			QUB3.19.3. Analiza un proceso de oxidación-redución coa xeración de corrente eléctrica representando unha célula galvánica.	• CMCCT
• i	B3.26. Volumetrías redox.	B3.20. Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar ás volumetrías redox.	QUB3.20.1. Describe o procedemento para realizar unha volumetría redox, realizando os cálculos estequiométricos correspondentes.	• CMCCT
• i	B3.27. Leis de Faraday da electrólise.	B3.21. Determinar a cantidade de substancia depositada nos eléctrodos dunha cuba electrolítica empregando as leis de Faraday.	QUB3.21.1. Aplica as leis de Faraday a un proceso electrolítico determinando a cantidade de materia depositada nun eléctrodo ou o tempo que tarda en facelo, e compróbo experimentalmente nalgún proceso dado.	• CMCCT
• i • l	B3.28. Aplicacións e repercusións das reaccións de oxidación-redución: baterías eléctricas, pilas de combustible e prevención da corrosión de metais.	B3.22. Coñecer algunhas das aplicacións da electrólise como a prevención da corrosión, a fabricación de pilas de distintos tipos (galvánicas, alcalinas e de combustible) e a obtención de elementos puros.	QUB3.22.1. Representa os procesos que teñen lugar nunha pila de combustible, escribindo as semirreaccións redox e indicando as vantaxes e os inconvenientes do uso destas pilas fronte ás convencionais.	• CMCCT • CSC
			QUB3.22.2. Xustifica as vantaxes da anodización e a galvanoplastia na protección de obxectos metálicos.	• CMCCT
Bloque 4. Síntese orgánica e novos materiais				
• i	B4.1. Estudo de funcións orgánicas.	B4.1. Recoñecer os compostos orgánicos, segundo a función que os caracteriza.	QUB4.1.1. Relaciona a forma de hibridación do átomo de carbono co tipo de enlace en diferentes compostos representando graficamente moléculas orgánicas sinxelas.	• CMCCT
• i	B4.2. Nomenclatura e formulación orgánica segundo as normas da	B4.2. Formular compostos orgánicos sinxelos con varias funcións.	QUB4.2.1. Diferencia, nomea e formula hidrocarburos e compostos orgánicos que	• CMCCT

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	IUPAC. B4.3. Funcións orgánicas de interese: osixenadas e nitroxenadas, derivados haloxenados, tiois e perácidos. Compostos orgánicos polifuncionais.		posúen varios grupos funcionais.	
• i	B4.4. Tipos de isomería.	B4.3. Representar isómeros a partir dunha fórmula molecular dada.	QUB4.3.1. Distingue os tipos de isomería representando, formulando e nomeando os posibles isómeros, dada unha fórmula molecular.	• CMCCT
• i	B4.5. Tipos de reaccións orgánicas.	B4.4. Identificar os principais tipos de reaccións orgánicas: substitución, adición, eliminación, condensación e redox.	QUB4.4.1. Identifica e explica os principais tipos de reaccións orgánicas (substitución, adición, eliminación, condensación e redox), predicindo os produtos, se é necesario.	• CMCCT
• i	B4.5. Tipos de reaccións orgánicas.	B4.5. Escribir e axustar reaccións de obtención ou transformación de compostos orgánicos en función do grupo funcional presente.	QUB4.5.1. Desenvolve a secuencia de reaccións necesarias para obter un composto orgánico determinado a partir de outro con distinto grupo funcional, aplicando a regra de Markovnikov ou de Saytzeff para a formación de distintos isómeros.	• CMCCT
• b • i • l	B4.6. Importancia da química do carbono no desenvolvemento da sociedade do benestar. B4.7. Principais compostos orgánicos de interese biolóxico e industrial: materiais polímeros e medicamentos.	B4.6. Valorar a importancia da química orgánica vinculada a outras áreas de coñecemento e ao interese social.	QUB4.6.1. Relaciona os grupos funcionais e as estruturas principais con compostos sinxelos de interese biolóxico.	• CMCCT • CSC
• i	B4.8. Macromoléculas.	B4.7. Determinar as características máis importantes das macromoléculas.	QUB4.7.1. Recoñece macromoléculas de orixe natural e sintética.	• CMCCT

Obxectivos	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
• i	B4.9. Polímeros.	B4.8. Representar a fórmula dun polímero a partir dos seus monómeros, e viceversa.	QUB4.8.1. A partir dun monómero, diseña o polímero correspondente e explica o proceso que tivo lugar.	• CMCCT
• i • l	B4.10. Reaccións de polimerización. B4.11. Polímeros de orixe natural e sintética: propiedades.	B4.9. Describir os mecanismos máis sinxelos de polimerización e as propiedades dalgúns dos principais polímeros de interese industrial.	QUB4.9.1. Utiliza as reaccións de polimerización para a obtención de compostos de interese industrial como polietileno, PVC, poliestireno, caucho, poliamidas e poliésteres, poliuretanos e baquelita.	• CMCCT
• b • i • l	B4.7. Principais compostos orgánicos de interese biolóxico e industrial: materiais polímeros e medicamentos.	B4.10. Coñecer as propiedades e a obtención dalgúns compostos de interese en biomedicina e, en xeral, nas ramas da industria.	QUB4.10.1. Identifica substancias e derivados orgánicos que se utilizan como principios activos de medicamentos, cosméticos e biomateriais, e valora a repercusión na calidade de vida.	• CMCCT • CSC
• b • i • l	B4.12. Fabricación de materiais plásticos e as súas transformacións: impacto ambiental.	B4.11. Distinguir as principais aplicacións dos materiais polímeros, segundo a súa utilización en distintos ámbitos.	QUB4.11.1. Describe as principais aplicacións dos materiais polímeros de alto interese tecnolóxico e biolóxico (adhesivos e revestimentos, resinas, tecidos, pinturas, próteses, lentes, etc.), en relación coas vantaxes e as desvantaxes do seu uso segundo as propiedades que o caracterizan.	• CMCCT • CSC
• b • i • l	B4.6. Importancia da química do carbono no desenvolvemento da sociedade do benestar.	B4.12. Valorar a utilización das substancias orgánicas no desenvolvemento da sociedade actual e os problemas ambientais que se poden derivar.	QUB4.12.1. Recoñece as utilidades que os compostos orgánicos teñen en sectores como a alimentación, a agricultura, a biomedicina, a enxeñaría de materiais e a enerxía, fronte ás posibles desvantaxes que leva consigo o seu desenvolvemento.	• CCEC • CMCCT • CSC

D.1. Temporalización

A continuación se especifica o tempo que se dedicará a cada unidade didáctica e a distribución das unidades didácticas en cada unha das avaliacións.

Tema	Título	Bloque	Sesións
0	Cálculos elementais en química	1, 3	24
1	Estrutura atómica e clasificación periódica dos elementos	2	14
2	Enlace químico e propiedades das substancias	2	16
3	Cinética química	3	10
4	O equilibrio químico	3	18
5	Ácidos e bases	3	20
6	Introdución á electroquímica	3	18
7	Síntese orgánica e novos materiais	4	20
TOTAL			140

D.2. Grao mínimo de consecución para superar a materia

O alumnado que, despois de aplicar os procedementos para calcular as notas de avaliación e a cualificación final da materia indicados no punto G., acade unha cualificación igual ou maior que CINCO terá superada a materia.

D.3. Procedementos e instrumentos de avaliación

Utilizaranse os seguintes instrumentos de avaliación:

- **Probas escritas** con preguntas teóricas de tipo conceptual, cuestións que deberán resolver e explicar o razoamento realizado e problemas nos que se precise realizar cálculos numéricos.
- **Probas orais** nas que se farán cuestións sobre os temas que se van impartindo.
- **Cuestionarios da aula virtual.**

- **Informes prácticas.**

D.4. Contidos mínimos

Bloque 1. A actividade científica

- Utilización de estratexias básicas da actividade científica.

Bloque 2. Orixe e evolución dos compoñentes do Universo

- Estrutura da materia. Hipótese de Planck.
- Modelo atómico de Bohr.
- Mecánica cuántica: hipótese de De Broglie, principio de indeterminación de Heisenberg.
- Orbitais atómicos. Números cuánticos e a súa interpretación.
- Clasificación dos elementos segundo a súa estrutura electrónica: sistema periódico.
- Propiedades dos elementos segundo a súa posición no sistema periódico: enerxía de ionización, afinidade electrónica, electronegatividade e raio atómico.
- Enlace químico.
- Enlace iónico.
- Propiedades das substancias con enlace iónico.
- Enlace covalente.
- Xeometría e polaridade das moléculas.
- Teoría do enlace de valencia (TEV) e hibridación.
- Teoría de repulsión de pares electrónicos da capa de valencia (TRPECV).
- Propiedades das substancias con enlace covalente.
- Enlaces presentes en substancias de interese biolóxico
- Enlace metálico.
- Propiedades dos metais. Aplicacións de supercondutores e semicondutores.
- Modelo do gas electrónico e teoría de bandas.
- Natureza das forzas intermoleculares.

Bloque 3. Reaccións químicas

- Concepto de velocidade de reacción.
- Teoría de colisións e do estado de transición.
- Factores que inflúen na velocidade das reaccións químicas.
- Utilización de catalizadores en procesos industriais.
- Mecanismos de reacción.
- Equilibrio químico. Lei de acción de masas.
- Constante de equilibrio: formas de expresala.
- Equilibrios con gases.
- Equilibrios heteroxéneos: reaccións de precipitación.
- Factores que afectan o estado de equilibrio: principio de Le Chatelier.
- Aplicacións e importancia do equilibrio químico en procesos industriais e en situacións da vida cotiá.
- Concepto de ácido-base.
- Teoría de Brønsted-Lowry.
- Forza relativa dos ácidos e bases; grao de ionización.
- Equilibrio iónico da auga.
- Concepto de pH. Importancia do pH a nivel biolóxico.
- Estudo cualitativo das disolucións reguladoras de pH.
- Equilibrio ácido-base
- Volumetrías de neutralización ácido-base.
- Estudo cualitativo da hidrólise de sales.
- Equilibrio redox.
- Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes e redutores. Número de oxidación.
- Axuste redox polo método do ión-electrón. Estequiometría das reaccións redox.
- Potencial de reducción estándar.
- Volumetrías redox.
- Leis de Faraday da electrólise.

Bloque 4. Síntese orgánica e novos materiais

- Estudo de funcións orgánicas.
- Nomenclatura e formulación orgánica segundo as normas da IUPAC.
- Funcións orgánicas de interese: osixenadas e nitroxenadas, derivados haloxenados, tiois e perácidos. Compostos orgánicos polifuncionais.
- Tipos de isomería.
- Tipos de reaccións orgánicas.
- Macromoléculas.
- Polímeros.
- Reaccións de polimerización.
- Polímeros de orixe natural e sintética: propiedades.

E. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

A metodoloxía a aplicar seguirá as directrices xerais establecidas no PCC do Centro, orientando ao alumnado cara unha autonomía persoal no aprendizaxe.

F. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Utilizarase o laboratorio de física como aula habitual.

Empregarase a aula virtual na plataforma moodle para subministrar material complementario e de apoio ao alumnado e para realizar tarefas (entrega de traballos, realización de probas e resolución de xogos didácticos).

Usarase o libro de texto: QUÍMICA 2ºBAC; autora: Manuela Domínguez Real de Baía Edicións, ISBN: 978-84-9995-196-6.

Facilitaráselles aos alumnos libros de texto doutras editoriais e enlaces de Internet para abarcar unha maior variedade de exercicios e cuestións.

Usarase material didáctico experimental para as prácticas dos alumnos e para experiencias de cátedra, así como programas de simulación e vídeos obtidos en diferentes páxinas de internet.

G. CRITERIOS SOBRE LA AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

G.1. Criterios para determinar a cualificación de cada avaliación

- Ao longo da avaliación faranse as seguintes actividades:
 - **Aula virtual.** Na aula virtual haberá cuestionarios para que o alumnado practique os contidos de cada unidade. Algúns destes cuestionarios faranse na aula de informática do centro. Estes cuestionarios ponderarán un 10 % na nota da avaliación.
 - **Prácticas.** Farase polo menos unha práctica por trimestre. O alumnado terá que entregar un informe da práctica. Valorarase a realización da práctica (30 %) e o informe (70 %). No informe terase en conta a presentación (20 %), a redacción (20 %), a explicación do realizado (30 %) e a exposición de resultados (30 %). A cualificación terá un peso do 15 % na nota da avaliación. No caso de que nun trimestre non se fixeran as prácticas, a porcentaxe repartirase entre a ponderación do exame parcial e o exame de avaliación.
- En cada avaliación se farán controis e un exame.
 - **Control.** Realizarase cada mes. Versará sobre os contidos impartidos ata o día da proba. Farase a media das cualificacións dos controis e a nota resultante contará un 35 % na nota de avaliación. Algún destes controis se poderá facer na aula virtual. Se non se fixesen prácticas a ponderación deste apartado será do 40%.
 - **Exame de avaliación.** Farase ao final do trimestre. Nesta proba entran os contidos impartidos en toda a avaliación. Contará cun 40 % na nota da avaliación. Se non se fixesen prácticas a ponderación deste apartado será do 50 %.

Aqueles controis aos que o alumno non se presente será valorado cunha nota numérica de cero. Non obstante, se a falta está xustificada, fará os controis que queden e o exame de avaliación e sumarase a ponderación do control que non fixo á do exame de avaliación. Se non fixese o exame de avaliación, fará o de recuperación, e no caso de

suspender este exame, faráselle unha proba de recuperación extraordinaria a fin de curso.

G.2. Criterios para determinar a cualificación final da materia

- Aplicando as porcentaxes correspondente calcúlase a nota da avaliación. Para aprobar a avaliación a cualificación terá que ser igual ou superior a CINCO.
- O alumnado que non teña superada a avaliación terá que facer un exame de recuperación (ver punto G.3), no que entrará o mesmo que no de avaliación.
- A nota final ordinaria da materia obterase facendo a media aritmética das tres avaliacións (tendo en conta a recuperación, se a houbese) sempre e cando non teña unha cualificación inferior a 3,5 nunha avaliación. Se o resultado da media é igual ou superior a CINCO, o alumno ten superada a materia. Se a nota fose inferior a cinco está suspenso e non acadou os obxectivos do curso.
- Se o alumno non acada os obxectivos na convocatoria ordinaria ten dereito a unha proba extraordinaria en xuño (punto G.4).

G.3. Recuperacións

- As prácticas suspensas poderanse recuperar volvendo a facer o informe.
- As avaliacións suspensas recuperaranse mediante un exame de recuperación onde se preguntará polos contidos e prácticas propios da avaliación suspensa. A nota da recuperación resulta de sumarlle ó 85 % da nota deste exame as cualificacións ponderadas das prácticas desa avaliación (15 %).
- Para o cálculo da nota final do curso escollerase a mellor das cualificacións (da avaliación ou da recuperación).
- Os alumnos aprobados poderán presentarse á recuperación para subir nota.

G.4. Convocatoria extraordinaria de xuño

- Na convocatoria extraordinaria de xuño o exame versará sobre os contidos mínimos de todo o curso e para a cualificación final terase en conta a nota do exame soamente.
- O exame constará de problemas e cuestións teóricas similares ás dos exames feitos ó longo do curso. Para aprobar a materia a cualificación neste exame ha de ser CINCO ou superior.

H. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE

Por norma xeral, as respostas correctas as cuestións formuladas nos exames recibirán o 100% da puntuación se están razoadas correctamente. O razoamento incorrecto implicará o 0% da puntuación. Razoamentos non totalmente correctos valoraranse con una puntuación entre o 25 e o 75% da nota, dependendo do lonxe ou cerca que estea do razoamento correcto.

Na resolución de problemas, valorarase co 100% da nota se está ben formulado e co resultado e unidades correctas. Descontarase un 25% da nota do apartado se

- non indica as unidades ou as indica pero non son correctas.
- non dá os resultados coas cifras significativas correctas.
- ten erros en operacións aritméticas.

Por outra banda, se no exercicio hai erros alxébricos, descontarase o 50 %.

Nas respostas a pregunta teóricas que non necesitasen razoamento, destinadas a coñecer si o alumno sabe determinadas definicións, valoraranse co 100% solo se están correctamente redactadas. Se a redacción non fose totalmente correcta pero apuntase nesa dirección valorarase a resposta polo 75% da nota. Nos demais casos non se lle asignará puntuación algunha.

A nivel global, un alumno logra superar unha proba se consegue o 50% da nota asignada a esa proba, independentemente de en que partes acadou os puntos.

I. ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN PARA ALUMNOS CON ESTA MATERIA PENDENTE

Non é de aplicación neste curso.

J. ORGANIZACIÓN DOS PROCEDEMENTOS PARA A ACREDITACIÓN DOS COÑECEMENTOS PREVIOS

Cando un alumno matriculado en Química de 2º de BAC necesite acreditar os coñecementos previos desta materia, realizarase unha proba de coñecementos previos para determinar o nivel de coñecementos. En base aos resultados desta proba deseñaranse actividades ou tarefas específicas para que o alumno acade os coñecementos mínimos necesarios para comprender os temas que se traten no curso.

K. DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUENCIA DOS SEUS RESULTADOS

Nos primeiros días de curso realizarase unha proba de coñecementos previos que unha vez valorada permitiranos coñecer o estado inicial de coñecementos do alumnado.

Esta proba é xeral e polo tanto non nos permitirá detectar todas as carencias dos alumnos. Por elo, a medida que se vaian desenvolvendo os diferentes temas, realizaranse valoracións orais de coñecementos previos mediante a formulación de cuestións que susciten a intervención dos alumnos, e de súas respostas extraer as conclusións oportunas.

A información obtida por ambos os procedementos permitiranos aclarar ou completar os coñecementos necesarios para abordar os temas de este curso con garantía de éxito. En calquera caso o comenzo de un tema ten que enlazarse cos coñecementos que o alumno teña ata ese momento para evitar a desmotivación que puidera xurdir no alumno.

L. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

En todos os grupos de alumnado preséntanse inquietudes e necesidades educativas moi diversas, o que esixe unha resposta adecuada non só para o grupo senón tamén para cada individuo en concreto.

En xeral, poderían diferenciarse tres grupos de alumnado:

- Alumnado con necesidades especiais moi definidas. Normalmente non accede ao Bacharelato.
- Alumnado con relativos problemas á hora de conseguir os obxectivos propostos e que, cunha programación e axudas concretas, pode alcanzar unha formación eficaz.
- Alumnado que non presenta dificultades na consecución dos obxectivos propostos e que, en consecuencia, progresa eficazmente segundo o ritmo de ensino. Dentro deste grupo convén, así mesmo, prestar atención a aqueles individuos, máis capaces, que progresan moi rapidamente e aos que hai que satisfacer nas súas ambicións formativas.

En todos os casos a programación flexibilízase para permitir adaptacións curriculares apropiadas a cada caso ou a cada grupo. Isto esixe que se desenvolvan sempre actividades de reforzo e actividades de ampliación.

Estas actividades deseñaranse do seguinte modo:

- Actividades individuais (lecturas, comentarios persoais, resolución de exercicios...). Teñen fundamentalmente carácter de reforzo.
- Actividades de pequeno grupo (pequenas investigacións, tomas de datos, deseño e planificación de experiencias...). Participan á vez do carácter de reforzo e do de ampliación.
- Actividades de gran grupo (debates, traballos grupais de investigación bibliográfica, visitas a industrias...). Son basicamente de ampliación.
- Actividades de contido. Son exclusivamente de ampliación e refírense fundamentalmente a unha exposición máis completa e complexa dos contidos de coñecemento exixibles ao alumnado que non presenta dificultades.

L.1. Actividades de recuperación

- Análise dos fallos cometidos nos exames coas aclaracións e explicacións pertinentes por parte do profesor da materia.
- Subministrar ao alumnado materiais de traballo que lles permita corrixir os erros cometidos e resolución por parte do profesor das dúbidas formuladas.
- Realización dunha proba trimestral (descrita no punto G.3) para verificar as melloras producidas.

L.2. Reforzos para lograr a recuperación

Non se establece un horario de clases adicional para o alumnado pero poderán consultar a ao profesor da materia todas as dúbidas e recibir instrucións sobre as tarefas a realizar durante os períodos de recreo ou por correo electrónico por parte do profesor da materia.

M. ELEMENTOS TRANSVERSAIS

- a) A comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e da comunicación, o emprendemento, e a educación cívica e constitucional traballarase ao longo de todo o curso.
- b) O desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade, e os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.
- c) Do mesmo xeito, 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 aos dereitos humanos, o respecto por igual aos homes e ás mulleres, e ás persoas con discapacidade, e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto ao Estado de dereito, o respecto e a

consideración ás vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.

- d)** Loitarase contra os comportamentos e os contidos sexistas e os estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.
- e)** Fomentaranse as medidas para que o alumnado participe en actividades que lle permitan afianzar o espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.
- f)** No ámbito da educación e a seguridade viaria, promoveranse accións para a mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico, coa finalidade de que os alumnos coñezan os seus dereitos e deberes como usuarios das vías, en calidade de peóns, viaxeiros e condutores de bicicletas ou vehículos a motor, respecten as normas e os sinais, e se favoreza a convivencia, a tolerancia, a prudencia, o autocontrol, o diálogo e a empatía con actuacións adecuadas tendentes a evitar os accidentes de tráfico e as súas secuelas.

N. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Para o curso 2019-20 prevense as seguintes visitas a empresas:

- Visita á planta de tratamento de residuos de SOGARISA en Somozas, no segundo trimestre.
- Visita á Refinería de Repsol en A Coruña, no segundo trimestre.

Ademais, ao longo do curso estudaranse as distintas ofertas que institucións educativas de ámbito universitario ofrecen en relación coa materia e coas posibles orientacións para estudos posteriores.

O. MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA

A avaliación do presente proxecto didáctico realizarase regularmente cunha periodicidade mensual. Avaliaranse todos os seus aspectos e á vista das conclusións extraídas valorarase se deben ser permanentes, e polo tanto incorporaríanse ao proxecto didáctico do curso seguinte, ou se son circunstanciais, nese caso aplicaríase só ao curso presente.

Desta avaliación periódica deixarase constancia no libro de actas do departamento.