

# Anexo XIII. Modelo de programación de módulos profesionais

---

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011634	IES Politécnico de Vigo	Vigo	2023-24

### Ciclo formativo

Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
Mantemento	CS17004	C.S. Prevención de Riscos Profesionais	Superior	Ordinario

### Profesorado responsable

Elaboración	Juan Pablo Gómez Torres
Impartición	Juan Pablo Gómez Torres

# Índice

Rexenerar co cursor no índice e premendo F9 (actualizar campos)

<b>1.</b>	<b>Identificación da programación .....</b>	<b>1</b>
	Centro educativo.....	1
	Ciclo formativo .....	1
	Profesorado responsable.....	1
<b>2.</b>	<b>Concreción do currículo en relación á súa adecuación ás características do ámbito produtivo .</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Unidades didácticas.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b>Unidade didáctica 1. Repaso conceptos básicos de química. ....</b>	<b>7</b>
	<b>4.1.a</b> Identificación da unidade didáctica .....	7
	<b>4.1.b</b> Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	7
	<b>4.1.c</b> Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	7
	<b>4.1.d</b> Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	7
	<b>4.1.e</b> Contidos .....	7
	<b>4.1.f</b> Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	8
<b>4.2</b>	<b>Unidade didáctica 2. Conceptos básicos de Hixiene Industrial.....</b>	<b>9</b>
	<b>4.2.a</b> Identificación da unidade didáctica .....	9
	<b>4.2.b</b> Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	9
	<b>4.2.c</b> Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	9
	<b>4.2.d</b> Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	9
	<b>4.2.e</b> Contidos .....	9
	<b>4.2.f</b> Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	10
<b>4.3</b>	<b>Unidade didáctica 3. Axentes químicos: Toxicoloxía laboral. ....</b>	<b>11</b>
	<b>4.3.a</b> Identificación da unidade didáctica .....	11
	<b>4.3.b</b> Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	11
	<b>4.3.c</b> Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	11
	<b>4.3.d</b> Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	11
	<b>4.3.e</b> Contidos .....	11
	<b>4.3.f</b> Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	12
<b>4.4</b>	<b>Unidade didáctica 4. Axentes químicos: Clasificación, envasado e etiquetado. ....</b>	<b>13</b>
	<b>4.4.a</b> Identificación da unidade didáctica .....	13
	<b>4.4.b</b> Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	13
	<b>4.4.c</b> Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	13
	<b>4.4.d</b> Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	13
	<b>4.4.e</b> Contidos .....	13

4.4.f	Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	14
<b>4.5</b>	<b>Unidade didáctica 5. Axentes químicos: Control da exposición.....</b>	<b>15</b>
4.5.a	Identificación da unidade didáctica .....	15
4.5.b	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	15
4.5.c	Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	15
4.5.d	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	15
4.5.e	Contidos .....	15
4.5.f	Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	17
<b>4.6</b>	<b>Unidade didáctica 6. Axentes químicos: Avaliación da exposición .....</b>	<b>18</b>
4.6.a	Identificación da unidade didáctica .....	18
4.6.b	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	18
4.6.c	Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	18
4.6.d	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	18
4.6.e	Contidos .....	18
4.6.f	Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	19
<b>4.7</b>	<b>Unidade didáctica 7. Axentes químicos: Medición da exposición.....</b>	<b>20</b>
4.7.a	Identificación da unidade didáctica .....	20
4.7.b	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	20
4.7.c	Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	20
4.7.d	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	20
4.7.e	Contidos .....	21
4.7.f	Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	22
<b>4.8</b>	<b>Unidade didáctica 8. Axentes biolóxicos .....</b>	<b>23</b>
4.8.a	Identificación da unidade didáctica .....	23
4.8.b	Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan .....	23
4.8.c	Obxectivos específicos da unidade didáctica.....	23
4.8.d	Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado.....	24
4.8.e	Contidos .....	25
4.8.f	Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación .....	26
<b>5.</b>	<b>Mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación.....</b>	<b>27</b>
<b>6.</b>	<b>Procedemento para a recuperación das partes non superadas .....</b>	<b>28</b>
6.1	Procedemento para definir as actividades de recuperación .....	28
6.2	Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua.....	29
<b>7.</b>	<b>Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>Medidas de atención á diversidade .....</b>	<b>29</b>
8.1	Procedemento para a realización da avaliación inicial .....	29

8.2	Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.....	29
8.3	Medidas extraordinarias pola Covid.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
9.	<b>Aspectos transversais</b> .....	<b>30</b>
9.1	Programación da educación en valores .....	30
9.2	Actividades complementarias e extraescolares .....	30

## 2. Concreción do currículo en relación á súa adecuación ás características do ámbito produtivo

Os requirimentos xerais de cualificación profesional do sistema produtivo para este técnico son: Participar na prevención, protección colectiva e protección persoal mediante o establecemento ou adaptación de medidas de control e correctoras para evitar ou diminuír os riscos ata niveis aceptables co fin de conseguir a mellora da seguridade e a saúde no medio profesional, de acordo ás normas establecidas. Este técnico actuará, en todo caso, baixo a supervisión xeral de Arquitectos, Enxeñeiros, Licenciados e/ou Arquitectos Técnicos, Enxeñeiros Técnicos ou Diplomados.

Entre as súas capacidades profesionais están:

- Posuír unha visión global e integrada do proceso de produción que lle permita colaborar con outros departamentos internos e externos na planificación das actividades que poidan comportar danos para os traballadores, as instalacións ou a contorna, con obxecto da súa prevención.
- Colaborar cos servizos e entidades con competencias en prevención de riscos laborais e especialmente con aqueles que, no seu caso, formen parte do sistema de prevención na empresa.
- Promover, con carácter xeral, a prevención na empresa.
- Detectar e analizar, ao seu nivel, os riscos propios de cada actividade no proceso produtivo e os específicos dos equipos, substancias e preparados que manipulen así como das reaccións que se producen.
- Vixiar o cumprimento das normas de seguridade, hixiene e ambientais, supervisando a adecuación dos equipos e medios de prevención aos riscos asociados ás máquinas, instalacións, procesos, substancias e preparados.
- Establecer medidas preventivas e protectoras participando na elaboración do programa preventivo e do plan de emerxencia interior e exterior, organizando os medios humanos e materiais na forma máis adecuada para controlar as situacións de risco, así como colaborar nas actuacións para desenvolver en casos de emerxencia e primeiros auxilios.

A este técnico, no marco das funcións e obxectivos asignados por técnicos de nivel superior ao seu, requiriráselle nos campos ocupacionais concernidos, polo xeral, as capacidades de autonomía en:

- Controlar o uso dos equipos de protección individual prescritos na operación.
- Realizar as avaliacións de riscos, así como a avaliación da eficacia dos sistemas de prevención, salvo as especificamente reservadas ao nivel superior.
- Propoñer medidas para o control e redución dos riscos ou expor a necesidade de recorrer a un nivel superior, á vista dos resultados da avaliación.
- Supervisar a correcta utilización dos equipos de protección individual e dos equipos e medios de prevención colectiva.
- Vixiar o cumprimento do programa de control e redución de riscos e efectuar persoalmente as actividades de control das condicións de traballo asignadas. Realizar actividades de información e formación básica de traballadores en prevención de riscos.
- Verificar o cumprimento dos programas preventivos e efectuar as actividades de control e redución de riscos que teña asignadas.

O Técnico superior en Prevención de Riscos Profesionais pode formar parte dun servizo de prevención alleo á empresa, dun servizo mancomunado, ou dun servizo de prevención propio e independente do proceso produtivo, que asesorará e/ou controlará as actuacións que orixinen riscos.

Así mesmo, o Técnico superior en Prevención de Riscos Profesionais pode desempeñar as súas funcións como traballador designado polo empresario para ocuparse de actividades de protección e prevención de riscos profesionais da empresa e/ou establecemento.

Relaciónase co resto dos departamentos para coordinar os medios e analizar actuacións en posibles situacións de emerxencia.

Relaciónase con todo o persoal e a todos os niveis para informar, así como formar a nivel básico aos traballadores na prevención de riscos.

Relaciónase con organismos públicos ou privados competentes en materia de prevención.

Pode ser asistido en asignar a localización e distribución dos equipos e medios de detección e protección de riscos.

Debe ser asistido en:

- Modificar o sistema de traballo ou procedementos de operación para evitar accións perigosas.
- Facer modificacións nas áreas de traballo, especialmente as de risco, para corrixir condicións ou situacións perigosas. Elaboración dos plans de emerxencia. Adquisición de equipos e medios de prevención.
- Fixar a política e obxectivos da empresa en materia de prevención de riscos. Relacións externas con outras empresas e organismos públicos en materia de prevención de riscos.

Realizar avaliacións de riscos que esixan o establecemento de estratexias de medición para garantir a representatividade do que se valora ou cando se esixa unha interpretación non mecánica dos criterios de avaliación, podendo formular #ante os mesmos as suxerencias pertinentes.

### 3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

Capacidades Terminais					UD	Título	Descrición	Duración (sesións)
CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5				
					1	Repaso de conceptos básicos de química.	Nesta unidade faremos un repaso dos conceptos básicos químicos necesarios para a realización dos cálculos básicos das outras unidades.	20
X					2	Conceptos básicos de hixiene industrial.	Nesta unidade realizaremos unha breve introdución aos principios xerais da hixiene industrial relacionándoa coas outras especialidades da hixiene industrial.	10
		X			3	Axentes químicos: Toxicoloxía laboral	Nesta unidade analizaremos o comportamento dos axentes químicos desde o punto de vista toxicolóxico.	15
				X	4	Axentes químicos: Clasificación, envasado e etiquetado.	Nesta unidade clasificaranse os principais axentes químicos, así como se exporán os distintos envases e o seu etiquetado.	25
			X	X	5	Axentes químicos: Control da exposición.	Nesta unidade proporemos medidas preventivas e protectoras fronte aos riscos producidos por axentes químicos.	15
		X			6	Axentes químicos: Avaliación da exposición.	Nesta unidade avaliaremos o risco de exposición a axentes químicos tendo en conta a lexislación vixente.	30
	X				7	Axentes químicos: Medición da exposición.	Nesta unidade analizaremos e aplicaremos técnicas de medida e de toma de mostra dos diversos axentes químicos.	20
X	X	X	X	X	8	Axentes biolóxicos	Nesta unidade analizaremos a contaminación do ambiente por axentes biolóxicos, aplicaremos técnicas de medida, avaliaremos o risco de exposición e proporemos medidas preventivas e protectoras fronte aos riscos.	30
<b>TOTAL</b>								165

## 4. Unidades didácticas

### 4.1 Unidade didáctica 1. Repaso conceptos básicos de química.

#### 4.1.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
1	Repaso conceptos básicos de química	20

#### 4.1.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Capacidades terminais do título	Completo (S/N)
▪ Non ten	Non

#### 4.1.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
▪ Coñecer os principais compostos químicos.	1	Boletín de compostos.	5
▪ Traballar as distintas formas de expresar concentracións.	2	Boletín de exercicios	10
▪ Realizar conversións de unidades nas concentracións.	3	Boletín de exercicios	5

#### 4.1.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
▪ Identificar e clasificar os principais compostos presentes no ámbito laboral	▪ Proba escrita	Non
▪ Explicar os distintas formas de expresar as concentracións existentes.	▪ Proba escrita	Non
▪ Resolver cambios de unidades nas distintas formas de concentración	▪ Proba escrita	Non

#### 4.1.e Contidos

Contidos
▪ Táboa Periódica. Compostos orgánicos e inorgánicos. ▪ Diferentes formas de concentración (% en peso, % en volume, Molaridade, Molidade, Normalidade, ppm, ppb, g/L, etc).

4.1.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación	
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 1.			Tema escrito da UD 1 Canon de vídeo e computador Presentación da UD 1	PE.1-Contidos da UD 1	5
Exercicios	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios resoltos	Exercicios	PE.2- Exercicios da UD 1	15
<b>TOTAL</b>						20



## 4.2 Unidade didáctica 2. Conceptos básicos de Hixiene Industrial

### 4.2.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
2	Conceptos básicos de hixiene industrial.	10

### 4.2.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Capacidades Terminais do título	Completo (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Analizar os tipos de axentes químicos e biolóxicos que poden orixinar riscos profesionais.</li></ul>	Non

(\*) No caso de módulos profesionais ao abeiro da LOXSE, capacidades terminais elementais

### 4.2.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
<ul style="list-style-type: none"><li>Clasificar os contaminantes químicos pola súa natureza, composición e efectos sobre o organismo.</li><li>Clasificar as actividades profesionais de acordo á intencionalidade en la manipulación de axentes biolóxicos.</li><li>Detectar os axentes químicos perigosos nos locais de traballo, instalacións, substancias, preparados e métodos de traballo.</li><li>Detectar as circunstancias e/ou condicións favorables á presenza de axentes biolóxicos na actividade.</li><li>Identificar as situacións de risco e causas de exposición aos axentes químicos e biolóxicos.</li></ul>	1	Explicación da unidade	4
	2	Exercicios sobre a unidade	3
	3	Video	3

### 4.2.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Clasificar os contaminantes químicos pola súa natureza, composición e efectos sobre o organismo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Clasificar as actividades profesionais de acordo á intencionalidade en la manipulación de axentes biolóxicos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Detectar os axentes químicos perigosos nos locais de traballo, instalacións, substancias, preparados e métodos de traballo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Táboa de observación</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Detectar as circunstancias e/ou condicións favorables á presenza de axentes biolóxicos na actividade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Táboa de observación</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar as situacións de risco e causas de exposición aos axentes químicos e biolóxicos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Táboa de observación</li></ul>	Si

### 4.2.e Contidos

Contidos
Riscos de exposición a contaminantes químicos e biolóxicos no ambiente de traballo. Epidemioloxía das enfermidades profesionais e enfermidades do traballo asociadas a riscos por axentes químicos e biolóxicos. Metodoloxía de actuación da hixiene industrial. Clasificación dos contaminantes químicos do ambiente de traballo. Posibles orixes.

4.2.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 2.	Ta1.1.- Realización dun cuestionario tipo test.		Tema escrito da UD 2 Canon de vídeo e computador Presentación da UD 2	PE.1-Contidos da UD 2	4
Exercicios	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios resoltos	Exercicios	PE.2- Exercicios da UD 2	3
Vídeo	Tp2.1 – Exposición de vídeo sobre radiacións	Ta 2.1.- Resolución do cuestionario.	Cuestionario resolto	Vídeo. Canón de vídeo e computador	PE.1- Contidos da UD 2	3
<b>TOTAL</b>						<b>10</b>

### 4.3 Unidade didáctica 3. Axentes químicos: Toxicoloxía laboral.

#### 4.3.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
3	Axentes químicos: Toxicoloxía laboral	15

#### 4.3.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Capacidades Terminais do Título	Completo (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Avaliar o risco de exposición a axentes químicos e biolóxicos.</li></ul>	Si

#### 4.3.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
<ul style="list-style-type: none"><li>Explicar as enfermidades asociadas aos contaminantes presentes.</li><li>Relacionar a contaminación ambiental coa exposición humana segundo a vía de entrada, concentración e duración.</li></ul>	1	Explicación da unidade sobre toxicoloxía	3
	2	Vídeo	2
	3	Guía Técnica de Avaliación de axentes cancerixenos	5
	4	Exercicios sobre toxicoloxía	3
	5	Caso práctico Erga fp	2

#### 4.3.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Explicar as enfermidades asociadas aos contaminantes presentes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Relacionar a contaminación ambiental coa exposición humana segundo a vía de entrada, concentración e duración.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si

#### 4.3.e Contidos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"><li>Toxicoloxía básica. Efectos de los contaminantes.</li><li>Tóxico. Ramas da toxicoloxía. Factores que inciden sobre os efectos dos tóxicos. Intoxicacións. Órgano diana. Concepto de doses. Efectos dos contaminantes químicos. Acción dos tóxicos sobre o organismo. Cancro laboral.</li></ul>

4.3.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)	
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos		Instrumentos de avaliación
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 3.	Ta1.1.- Realización dun cuestionario tipo test.			Tema escrito da UD 3 Canon de vídeo e computador Presentación da UD 3	PE.1-Contidos da UD 3	3
Vídeo	Tp2.1 – Exposición de vídeo sobre radiacións	Ta 2.1.- Resolución do cuestionario.	Cuestionario resolto		Vídeo. Canón de vídeo e computador	PE.1- Contidos da UD 3	2
Exercicios sobre toxicoloxía	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios resolto		Exercicios	PE.2- Exercicios da UD 3	3
Guía Técnica de avaliación de Axentes Cancerixenos	Tp4.1 – Explicación da Guía Técnica do INSHT	Ta4.1 – Cuestionario sobre a guía	Cuestionario resolto		Guía Técnica Axentes Cancerixenos Cuestionario Guía Técnica	PE.1- Contidos da UD 3	5
Caso práctico ERGA FP	Tp4.1 – Explicación caso práctico ERGA-FP do INSHT	Ta4.1 – Realización do caso práctico	Caso práctico resolto		Revista ERGA FP e computador con procesador de texto	PE 2- Exercicios da UD 3	2
<b>TOTAL</b>							<b>15</b>

#### 4.4 Unidade didáctica 4. Axentes químicos: Clasificación, envasado e etiquetado.

##### 4.4.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
4	Axentes químicos: Clasificación, envasado e etiquetado.	25

##### 4.4.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Capacidades terminais do título	Completo (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar a lexislación vixente e/ou normativas internas na manipulación de produtos químicos e na utilización de equipos de protección individual.</li></ul>	Non

##### 4.4.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
<ul style="list-style-type: none"><li>Resumir os aspectos básicos da normativa ambiental aplicable no etiquetado e envasado de substancias e preparados.</li><li>Diferenciar entre frases de risco (frases R) e consellos de prudencia (frases S) y relacionalos cos pictogramas de perigo.</li><li>Indicar as condicións de almacenamento de substancias e preparados perigosos.</li></ul>	1	Explicación da unidade	7
	2	Vídeo	3
	3	Exercicios	13
	4	Caso práctico ERGA FP	2

##### 4.4.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Resumir os aspectos básicos da normativa ambiental aplicable no etiquetado e envasado de substancias e preparados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li><li>Táboa de observación</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Diferenciar entre frases de risco (frases R) e consellos de prudencia (frases S) y relacionalos cos pictogramas de perigo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li><li>Táboa de observación</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Indicar as condicións de almacenamento de substancias e preparados perigosos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li><li>Táboa de observación</li></ul>	Si

##### 4.4.e Contidos

Contidos
Envasado e etiquetado de substancias químicas e preparados perigosos. Normativa. Almacenamento e manipulación de substancias e preparados perigosos. Normativa.

4.4.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación	
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 4.	Ta1.1.- Realización dun cuestionario tipo test.		Tema escrito da UD 4 Canon de vídeo e computador Presentación da UD 4	PE.1-Contidos da UD 4	7
Vídeo	Tp2.1 – Exposición de vídeo sobre radiacións	Ta 2.1.- Resolución do cuestionario.	Cuestionario resolto	Vídeo. Canón de vídeo e computador	PE.1- Contidos da UD 4	3
Exercicios	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios resoltos	Exercicios	PE.2- Exercicios da UD 4	13
Caso práctico ERGA FP	Tp4.1 – Explicación caso práctico ERGA-FP do INSHT	Ta4.1 – Realización do caso práctico	Caso práctico resolto	Revista ERGA FP e computador con procesador de texto	PE 2- Exercicios da UD 4	2
<b>TOTAL</b>						<b>25</b>

## 4.5 Unidade didáctica 5. Axentes químicos: Control da exposición.

### 4.5.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
5	Axentes químicos: Control da exposición.	15

### 4.5.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Capacidades Terminais do título	Completo (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Propoñer medidas de prevención e protección fronte aos riscos químicos e biolóxicos.</li></ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar a lexislación vixente e/ou normativas internas na manipulación de produtos químicos e na utilización de equipos de protección individual.</li></ul>	Non

### 4.5.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
<ul style="list-style-type: none"><li>Citar os principios xerais da prevención na priorización de accións preventivas.</li><li>Seleccionar as medidas preventivas de eliminación ou redución dos riscos evitando xerar outros riscos.</li><li>Argumentar a elección das medidas preventivas e protectoras fronte aos riscos en canto a substitución do axente contaminante, actuación sobre o foco de contaminación, sobre o medio de propagación e as medidas de protección individual.</li><li>Prever novas situacións de risco resultantes de modificacións propostas nos procesos de traballo, instalacións, equipos, substancias o preparados.</li><li>Relacionar os riscos co uso dos equipos de protección individual e a súa alteración por axentes químicos.</li><li>Indicar a sinalización adecuada dos equipos de protección individual aplicables para determinados axentes químicos.</li></ul>	1	Explicación da unidade	6
	2	Vídeo	3
	3	Exercicios	4
	4	Caso práctico ERGA FP	2

### 4.5.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Citar os principios xerais da prevención na priorización de accións preventivas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Seleccionar as medidas preventivas de eliminación ou redución dos riscos evitando xerar outros riscos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Argumentar a elección das medidas preventivas e protectoras fronte aos riscos en canto a substitución do axente contaminante, actuación sobre o foco de contaminación, sobre o medio de propagación e as medidas de protección individual.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Táboa de observación</li><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Prever novas situacións de risco resultantes de modificacións propostas nos procesos de traballo, instalacións, equipos, substancias o preparados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Relacionar os riscos co uso dos equipos de protección individual e a súa alteración por axentes químicos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"><li>Indicar a sinalización adecuada dos equipos de protección individual aplicables para determinados axentes químicos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proba escrita</li></ul>	Si

### 4.5.e Contidos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"><li>Medidas preventivas de eliminación e redución de riscos debidos aos axentes químicos.</li><li>Protección colectiva e protección individual:</li></ul>

## Contidos

- Accións sobre o foco contaminante, sobre o medio de propagación. Extracción localizada. Ventilación por dilución o ventilación xeneral. Accións sobre o traballador. EPI's: Protección respiratoria, ocular e da pel.
- Protección individual. Identificación, utilización e mantemento de Epis. Obrigacións dos empresarios, fabricantes e usuarios. Normativa. Tipos e equipos. Follas de identificación.



4.5.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)	
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos		Instrumentos de avaliación
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 5.	Ta1.1.- Realización dun cuestionario tipo test.			Tema escrito da UD 5 Canon de vídeo e computador Presentación da UD 5	PE.1-Contidos da UD 5	6
Vídeo	Tp2.1 – Exposición de vídeo sobre radiacións	Ta 2.1.- Resolución do cuestionario.	Cuestionario resolto		Vídeo. Canón de vídeo e computador	PE.1- Contidos da UD 5	3
Exercicios	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios resoltos		Exercicios	PE.2- Exercicios da UD 5	4
Caso práctico ERGA FP	Tp4.1 – Explicación caso práctico ERGA-FP do INSHT	Ta4.1 – Realización do caso práctico	Caso práctico resolto		Revista ERGA FP e computador con procesador de texto	PE 2- Exercicios da UD 5	2
<b>TOTAL</b>							<b>15</b>

## 4.6 Unidade didáctica 6. Axentes químicos: Avaliación da exposición

### 4.6.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
6	Axentes químicos: Avaliación da exposición	30

### 4.6.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Capacidades terminais do título	Completo (S/N)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar el risco de exposición a axentes químicos e biolóxicos.</li> </ul>	Non

### 4.6.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar os procedementos de cálculo da exposición, identificando os factores e variables que interveñen.</li> <li>Seleccionar os criterios de referencia establecidos en función do risco químico o biolóxico.</li> <li>Comparar os resultados obtidos na estimación realizada cos valores dados pola normativa vixente e cos criterios de referencia establecidos para determinar a existencia de riscos.</li> <li>Explicar as enfermidades asociadas aos contaminantes presentes.</li> <li>Relacionar a contaminación ambiental coa exposición humana segundo a vía de entrada, concentración e duración.</li> <li>Elaborar o informe correspondente a partir dos datos obtidos in situ e no laboratorio que razoe o efecto sobre a saúde e describa as medidas correctoras necesarias.</li> </ul>	1	Explicación da unidade	7
	2	Vídeo	3
	3	Exercicios sobre avaliación de axentes químicos	13
	4	Guía Técnica de avaliación de Axentes Químicos	5
	5	Caso práctico ERGA FP	2

### 4.6.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar os procedementos de cálculo da exposición, identificando os factores e variables que interveñen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar os criterios de referencia establecidos en función do risco químico o biolóxico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparar os resultados obtidos na estimación realizada cos valores dados pola normativa vixente e cos criterios de referencia establecidos para determinar a existencia de riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar as enfermidades asociadas aos contaminantes presentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar a contaminación ambiental coa exposición humana segundo a vía de entrada, concentración e duración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar o informe correspondente a partir dos datos obtidos in situ e no laboratorio que razoe o efecto sobre a saúde e describa as medidas correctoras necesarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si

### 4.6.e Contidos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Risco de exposición. Métodos de avaliación do risco: criterios de valoración ambientais e indicadores biolóxicos de exposición. Valores límite de exposición.</li> <li>Normativa legal (Española e Europea)</li> </ul>

4.6.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación	
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 6.	Ta1.1.- Realización dun cuestionario tipo test.		Tema escrito da UD 6 Canon de vídeo e computador Presentación da UD 6	PE.1-Contidos da UD 6	7
Vídeo	Tp2.1 – Exposición de vídeo sobre radiacións	Ta 2.1.- Resolución do cuestionario.	Cuestionario resolto	Vídeo sobre axentes químicos. Canón de vídeo e computador	PE.1- Contidos da UD 6	3
Exercicios sobre avaliación de axentes químicos	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios sobre resoltos	Boletíns de exercicios	PE.2- Exercicios da UD 6	13
Guía Técnica de avaliación de Axentes Químicos	Tp4.1 – Explicación da Guía Técnica do INSHT	Ta4.1 – Cuestionario sobre a guía	Cuestionario resolto	Guía Técnica Axentes Químicos Cuestionario Guía Técnica	PE.1- Contidos da UD 6	5
Caso práctico ERGA FP	Tp4.1 – Explicación caso práctico ERGA-FP do INSHT	Ta4.1 – Realización do caso práctico	Caso práctico resolto	Revista ERGA FP e computador con procesador de texto	PE 2- Exercicios da UD 6	2
<b>TOTAL</b>						<b>30</b>

## 4.7 Unidade didáctica 7. Axentes químicos: Medición da exposición.

### 4.7.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
7	Axentes químicos: Medición da exposición.	20

### 4.7.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Capacidade terminais do título	Completo (S/N)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar técnicas de mostraxe e dispositivos de detección e medida, así como análise in situ precisos, para a obtención de datos da contaminación química e biolóxica.</li> </ul>	Non

### 4.7.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar as técnicas de toma de mostrax (partículas, gases e vapores) segundo a normativa establecida, relacionando a metodoloxía idónea á característica do contaminante e do ambiente.</li> <li>Identificar e describir o material e reactivos necesarios para a toma de mostrax e recollida de datos.</li> <li>Enumerar os métodos de conservación, transporte e etiquetado dos distintos tipos de mostrax.</li> <li>Manexar tomadores de mostra: calibrar, verificar e substituír elementos.</li> <li>Preparar os reactivos e soportes utilizables na toma de mostrax.</li> <li>Cumprimentar volantes de remisión e entrega das mostrax ao laboratorio.</li> <li>Identificar os potenciais contaminantes químicos producidos.</li> <li>Identificar os criterios de valoración ou valores de referencia aplicables segundo a normativa.</li> <li>Identificar a metodoloxía de mostraxe e análise aplicable.</li> <li>Describir outros métodos de valoración aplicables ao suposto caso práctico.</li> <li>Realizar medicións ou, no seu caso, observacións dos contaminantes do ambiente, utilizando o instrumento idóneo e calibrando os equipos utilizados.</li> </ul>	1	Explicación da unidade	6
	2	Vídeo	2
	3	Exercicios	7
	4	Caso práctico ERGA FP	2
	5	Medida dun composto químico	3

### 4.7.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar as técnicas de toma de mostrax (partículas, gases e vapores) segundo a normativa establecida, relacionando a metodoloxía idónea á característica do contaminante e do ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e describir o material e reactivos necesarios para a toma de mostrax e recollida de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enumerar os métodos de conservación, transporte e etiquetado dos distintos tipos de mostrax.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manexar tomadores de mostra: calibrar, verificar e substituír elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparar os reactivos e soportes utilizables na toma de mostrax.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprimentar volantes de remisión e entrega das mostrax ao laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os potenciais contaminantes químicos producidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar os criterios de valoración ou valores de referencia aplicables segundo a normativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar a metodoloxía de mostraxe e análise aplicable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir outros métodos de valoración aplicables ao suposto caso práctico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar medicións ou, no seu caso, observacións dos contaminantes do ambiente, utilizando o instrumento idóneo e calibrando os equipos utilizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si

#### 4.7.e Contidos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispositivos de detección e medida. Medición dos contaminantes químicos: toma de mostrax (sistemas activos e pasivos) e técnicas analíticas.</li> <li>▪ Procedementos de medida. Procedementos de lectura directa. Procedementos de toma de mostra. Estratexia de mostraxe</li> </ul>

4.7.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 7.	Ta1.1.- Realización dun cuestionario tipo test.	Cuestionario tipo test	Tema escrito da UD 7 Canon de vídeo e computador Cuestionario tipo test UD 7	PE.1-Contidos da UD 7	6
Vídeo	Tp2.1 – Exposición de vídeo	Ta 2.1.- Resolución do cuestionario.	Cuestionario resolto	Vídeo sobre toma de mostra. Canón de vídeo e computador	PE.1- Contidos da UD 7	2
Exercicios	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios resoltos	Exercicios	PE.2- Exercicios da UD 7	7
Caso práctico ERGA FP	Tp4.1 – Explicación caso práctico ERGA-FP do INSHT	Ta4.1 – Realización do caso práctico	Caso práctico resolto	Revista ERGA FP e computador con procesador de texto	PE 2- Exercicios da UD 7	2
Medida de un composto químico	Tp5.1 – Realización medidas de compostos químicos.	Ta5.1 – Realización medidas. Ta5.2 – Elaboración dun infome.	Informe de avaliación	Computador e procesador de texto. Medidores de compostos químicos.	TO.1- Medida de compostos químicos	3
<b>TOTAL</b>						<b>20</b>

## 4.8 Unidade didáctica 8. Axentes biolóxicos

### 4.8.a Identificación da unidade didáctica

Nº	Título da UD	Duración
8	Axentes Biolóxicos	30

### 4.8.b Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo	Completo (S/N)
<ul style="list-style-type: none"><li>Analizar los tipos de axentes químicos e biolóxicos que poden orixinar riscos profesionais.</li></ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar técnicas de mostraxe e dispositivos de detección e medida, así como análise in situ precisos, para a obtención de datos da contaminación química e biolóxica.</li></ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"><li>Avaliar el risco de exposición a axentes químicos e biolóxicos.</li></ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"><li>Propoñer medidas de prevención e protección fronte aos riscos químicos e biolóxicos.</li></ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar a lexislación vixente e/ou normativas internas na manipulación de produtos químicos e na utilización de equipos de protección individual.</li></ul>	Non

### 4.8.c Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
<ul style="list-style-type: none"><li>Clasificar as actividades profesionais de acordo á intencionalidade na manipulación de axentes biolóxicos.</li><li>Detectar as circunstancias e/ou condicións favorables á presenza de axentes biolóxicos na actividade.</li><li>Identificar as situacións de risco e causas de exposición aos axentes biolóxicos.</li><li>Explicar las técnicas de toma de mostras (microorganismos) segundo a normativa establecida, relacionando a metodoloxía axeitada á característica do contaminante e do ambiente.</li><li>Identificar e describir o material e reactivos necesarios para a toma de mostras e recollida de datos.</li><li>Enumerar os métodos de conservación, transporte e etiquetado dos distintos tipos de mostras.</li><li>Manexar tomadores de mostra: calibrar, verificar e substituír elementos.</li><li>Preparar os reactivos e soportes utilizables na toma de mostras.</li><li>Preparar medios de cultivo utilizados na toma de mostras de microorganismos de contaminación ambiental.</li><li>Cumprimentar volantes de remisión e entrega das mostras ao laboratorio.</li><li>Identificar los potenciales contaminantes biolóxicos producidos.</li><li>Identificar los criterios de valoración o valores de referencia aplicables segundo a normativa.</li><li>Identificar a metodoloxía de mostraxe e análise aplicable.</li><li>Describir outros métodos de valoración aplicables ao suposto caso práctico.</li><li>Realizar medicións o, no seu caso, observacións de los contaminantes do ambiente, utilizando o instrumento axeitado e calibrando os equipos utilizados.</li><li>Utilizar os procedementos de cálculo da exposición, identificando os factores e variables que interveñen.</li><li>Seleccionar os criterios de referencia establecidos en función do risco biolóxico.</li></ul>	1	Explicación da unidade	10
	2	Vídeo	3
	3	Exercicios sobre axentes biolóxicos	10
	4	Guía Técnica de avaliación de axentes biolóxicos	5

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparar os resultados obtidos na estimación realizada cos valores dados pola normativa vixente e cos criterios de referencia establecidos para determinar a existencia de riscos.</li> <li>▪ Explicar as enfermidades asociadas aos contaminantes presentes.</li> <li>▪ Relacionar a contaminación ambiental coa exposición humana segundo a vía de entrada, concentración e duración.</li> <li>▪ Elaborar o informe correspondente a partir dos datos obtidos in situ e no laboratorio que razoe o efecto sobre a saúde e describa as medidas correctoras necesarias.</li> <li>▪ Citar os principios xerais da prevención na priorización de accións preventivas.</li> <li>▪ Seleccionar as medidas preventivas de eliminación ou redución dos riscos evitando xerar outros riscos.</li> <li>▪ Argumentar a elección das medidas preventivas e protectoras fronte aos riscos en canto a substitución do axente contaminante, actuación sobre o foco de contaminación, sobre o medio de propagación e as medidas de protección individual.</li> <li>▪ Prever novas situacións de risco resultantes de modificacións propostas nos procesos de traballo, instalacións, equipos, substancias ou preparados.</li> <li>▪ Relacionar os riscos co uso dos equipos de protección individual e a súa alteración por axentes biolóxicos.</li> <li>▪ Indicar a sinalización adecuada dos equipos de protección individual aplicables para determinados axentes biolóxicos.</li> </ul>	5	Caso práctico ERGA FP	2
--	---	-----------------------	---

#### 4.8.d Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clasificar as actividades profesionais de acordo á intencionalidade na manipulación de axentes biolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Detectar as circunstancias e/ou condicións favorables á presenza de axentes biolóxicos na actividade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar as situacións de risco e causas de exposición aos axentes biolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicar las técnicas de toma de mostras (microorganismos) segundo a normativa establecida, relacionando a metodoloxía axeitada á característica do contaminante e do ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar e describir o material e reactivos necesarios para a toma de mostras e recollida de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enumerar os métodos de conservación, transporte e etiquetado dos distintos tipos de mostras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manexar tomadores de mostra: calibrar, verificar e substituír elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar os reactivos e soportes utilizables na toma de mostras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar medios de cultivo utilizados na toma de mostras de microorganismos de contaminación ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumprimentar volantes de remisión e entrega das mostras ao laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar los potenciales contaminantes biolóxicos producidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar los criterios de valoración o valores de referencia aplicables segundo a normativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar a metodoloxía de mostraxe e análise aplicable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir outros métodos de valoración aplicables ao suposto caso práctico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar medicións o, no seu caso, observacións de los contaminantes do ambiente, utilizando o instrumento axeitado e calibrando os equipos utilizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar os procedementos de cálculo da exposición, identificando os factores e variables que interveñen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionar os criterios de referencia establecidos en función do risco biolóxico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparar os resultados obtidos na estimación realizada cos valores dados pola normativa vixente e cos criterios de referencia establecidos para determinar a existencia de riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proba escrita</li> </ul>	Si



Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles (S/N)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar as enfermidades asociadas aos contaminantes presentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar a contaminación ambiental coa exposición humana segundo a vía de entrada, concentración e duración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar o informe correspondente a partir dos datos obtidos in situ e no laboratorio que razoe o efecto sobre a saúde e describa as medidas correctoras necesarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de observación</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Citar os principios xerais da prevención na priorización de accións preventivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar as medidas preventivas de eliminación ou redución dos riscos evitando xerar outros riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Argumentar a elección das medidas preventivas e protectoras fronte aos riscos en canto a substitución do axente contaminante, actuación sobre o foco de contaminación, sobre o medio de propagación e as medidas de protección individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prever novas situacións de risco resultantes de modificacións propostas nos procesos de traballo, instalacións, equipos, substancias ou preparados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar os riscos co uso dos equipos de protección individual e a súa alteración por axentes biolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar a sinalización adecuada dos equipos de protección individual aplicables para determinados axentes biolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proba escrita</li> </ul>	Si

#### 4.8.e Contidos

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminantes biolóxicos. Clasificación.</li> <li>Metodoloxía de mostraxe. Técnicas de análise.</li> <li>Perigos. Risco de exposición.</li> <li>Criterios de avaliación. Normativa e actuacións preventivas. Valores límites de exposición.</li> <li>Medidas preventivas de eliminación e redución de riscos debidos aos axentes biolóxicos.</li> <li>Protección colectiva e protección individual.</li> </ul>

4.8.f Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación	
Explicación da unidade	Tp1.1 - Explicación con medios audiovisuais a UD 8.	Ta1.1.- Realización dun cuestionario tipo test.	Cuestionario tipo test.	Tema escrito da UD 8 Canon de vídeo e computador Cuestionario tipo tes UD 8	PE.1-Contidos da UD 8	10
Vídeo	Tp2.1 – Exposición de vídeo sobre axentes biolóxicos	Ta 2.1.- Resolución do cuestionario.	Cuestionario resolto	Vídeo sobre radiacións. Canón de vídeo e computador	PE.1- Contidos da UD 8	3
Exercicios sobre axentes biolóxicos	Tp3.1 – Resolución de exercicios demostrativos.	Ta3.1 - Realización de exercicios	Exercicios sobre resoltos	Exercicios de radiacións	PE.2- Exercicios da UD 8	10
Guía Técnica de avaliación de axentes biolóxicos	Tp4.1 – Explicación da Guía Técnica do INSHT	Ta4.1 – Cuestionario sobre a guía	Cuestionario resolto	Guía Técnica Axentes Biolóxicos Cuestionario Guía Técnica	PE.1- Contidos da UD 8	5
Caso práctico ERGA FP	Tp5.1 – Explicación caso práctico ERGA-FP do INSHT	Ta5.1 – Realización do caso práctico	Caso práctico resolto	Revista ERGA FP e computador con procesador de texto	PE 2- Exercicios da UD 8	2
<b>TOTAL</b>						<b>30</b>

## 5. Mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

### Mínimos esixibles

Os mínimos esixibles serán os seguintes:

- Clasificar os contaminantes químicos pola súa natureza, composición e efectos sobre o organismo.
- Clasificar as actividades profesionais de acordo á intencionalidade na manipulación de axentes biolóxicos.
- Nun suposto proceso produtivo de bens ou servizos:
  - ✓ Detectar os axentes químicos perigosos nos locais de traballo, instalacións, substancias, preparados e métodos de traballo.
  - ✓ Detectar as circunstancias e/ou condicións favorables á presenza de axentes biolóxicos na actividade.
  - ✓ Identificar as situacións de risco e causas de exposición aos axentes químicos e biolóxicos.
- Explicar as técnicas de toma de mostras (partículas, gases, vapores e microorganismos) segundo a normativa establecida, relacionando a metodoloxía idónea á característica do contaminante e do ambiente.
- Identificar e describir o material e reactivos necesarios para a toma de mostras e recollida de datos.
- Enumerar os métodos de conservación, transporte e etiquetaxe dos distintos tipos de mostras.
- En casos prácticos de toma de mostras:
  - ✓ Manexar equipos de toma de mostra: calibrar, verificar e substituír elementos.
  - ✓ Preparar os reactivos e soportes utilizables na toma de mostras.
  - ✓ Preparar medios de cultivo utilizados na toma de mostras de microorganismos de contaminación ambiental.
- Cumprimentar volantes de remisión e entrega das mostras ao laboratorio. A partir dun suposto proceso produtivo e duns hipotéticos lugares de traballo:
  - ✓ Identificar os potenciais contaminantes químicos e/ou biolóxicos producidos.
  - ✓ Identificar os criterios de valoración ou valores de referencia aplicables segundo a normativa.
  - ✓ Identificar a metodoloxía de mostraxe e análise aplicable.
  - ✓ Describir outros métodos de valoración aplicables ao suposto caso práctico.
  - ✓ Realizar medicións ou, no seu caso, observacións dos contaminantes do ambiente, utilizando o instrumento idóneo e calibrando os equipos utilizados.
- Utilizar os procedementos de cálculo da exposición, identificando os factores e variables que interveñen.
- Seleccionar os criterios de referencia establecidos en función do risco químico ou biolóxico.
- Comparar os resultados obtidos na estimación realizada cos valores dados pola normativa vixente e cos criterios de referencia establecidos para determinar a existencia de riscos.
- Nun suposto práctico de valoración dos efectos sobre a saúde asociados aos contaminantes químicos e biolóxicos:
  - ✓ Explicar as enfermidades asociadas aos contaminantes presentes.
  - ✓ Relacionar a contaminación ambiental coa exposición humana segundo a vía de entrada, concentración e duración.
  - ✓ Elaborar o informe correspondente a partir dos datos obtidos in situ e no laboratorio que razoe o efecto sobre a saúde e describa as medidas correctoras necesarias.
- Citar os principios xerais da prevención na priorización de accións preventivas.
- Seleccionar as medidas preventivas de eliminación ou redución dos riscos evitando xerar outros riscos.
- Argumentar a elección das medidas preventivas e protectoras fronte aos riscos en canto a substitución do axente contaminante, actuación sobre o foco de contaminación, sobre o medio de propagación e as medidas de protección individual.
- Prever novas situacións de risco resultantes de modificacións propostas nos procesos de traballo, instalacións, equipos, substancias ou preparados.
- Resumir os aspectos básicos da normativa ambiental aplicable na etiquetaxe e envasado de substancias e preparados.
- Diferenciar entre frases de risco (frases R) e consellos de prudencia (frases S) e relacionalos cos pictogramas co perigo. Indicar as condicións de almacenamento de substancias e preparados perigosos.
- Relacionar os riscos co uso dos equipos de protección individual e a súa alteración por axentes químicos ou biolóxicos. Indicar a sinalización adecuada dos equipos de protección individual aplicables para determinados axentes químicos ou biolóxicos.

### AVALACIÓN DO PROCESO DE APRENDIZAXE.

#### a) Procedementos e instrumentos de avaliación.

- 1.- A realización de probas escritas, nas que se valorará non só o dominio dos contidos impartidos, senón tamén a expresión escrita, a claridade e rigor das explicacións, a capacidade de síntese, etc..
- 2.- A realización de traballos prácticos: Os alumnos e alumnas poderán realizar por avaliación diversos traballos prácticos que permitirán valorar as súas habilidades e destreza, así como diversos traballos sobre a materia. Estes traballos deberán ser entregados en tempo e forma.
- 3.- Observación sistemática dos alumnos: (gra de participación, esforzo, interese, comportamento).
- 4.- A asistencia e puntualidade.
- 5.- Resumo dos aparellos utilizados na medida dos riscos físicos.
- 6.- Actividades de casos prácticos nos cales o alumno deberá: avaliar os riscos físicos derivados do traballo, aparellos de medida, equipos de protección, niveis máximos permitidos na lexislación e medidas protectoras para minimizar ditos riscos.

#### b) Criterios de cualificación.

O curso componse de tres avaliacións, correspondentes aos tres trimestres do mesmo. A forma de ponderar cada un dos apartados avaliados en cada unha das avaliacións do curso será a seguinte:

**Probas escritas:** Representarán o 70% da nota. Valoraranse de 0 a 10 e, farán media aritmética entre si (ou ponderarán diferente cada unha delas, previo aviso do profesor). Para facer media, a cualificación en cada unha das probas debe ser como mínimo dun 3,5 pts. Nas probas escritas a puntuación de cada pregunta teórica será do 100% do seu valor se a resposta é totalmente correcta, ou ben do 50% do seu valor se a resposta é correcta na súa maioría pero cun so erro ou falta dun dato. No caso de conter diversos erros ou faltar mais dun dato importante non se valorará a pregunta. No caso dos problemas prácticos a pregunta terá o 100% do seu valor se a resposta é totalmente correcta, se ten un so erro de cálculo a pregunta terá o 50% do seu valor e, se ten máis dun erro de cálculo ou ben o problema está mal prantexado a pregunta terá o 0% do seu valor. Se

durante as avaliacións se fan exames tipo test as respostas incorrectas descontarán un tercio do valor das respostas correctas.

**Probas prácticas e/ou traballos pedidos polo profesor:** Significarán o 30% da nota. O profesor poderá pedir aos alumnos a realización de traballos ou prácticas. Eses traballos ou prácticas contarán para a nota, supoñendo o 30% da nota final. As condicións que deben cumprir os traballos serán fixadas polo profesor ao comezo dos mesmos. No caso de non presentar estes traballos a avaliación será suspensa. Nese caso establecerase un novo período de entrega dos traballos, no caso de que non os presenten nese período a avaliación será suspensa de novo e deberán presentarse ás probas de recuperación de xuño, previa entrega dos traballos pedidos polo profesor do módulo.

Os alumnos superarán positivamente cada avaliación se obteñen (como o resultado de realizar a media ponderada entre as probas escritas, as prácticas e os traballos (se procede), e o seguimento sistemático na aula, unha cualificación igual ou superior a 5 puntos.

Para poder facer dita media, o alumno/a deberá ter unha nota media mínima de 3,5 puntos nas probas escritas, e ter entregados todos os traballos pedidos polo profesor. No caso de que algunha proba non alcanzase os 3,5 puntos ou a media das probas realizadas non supere os cinco puntos, os alumnos deberán presentarse a proba de recuperación da avaliación.

#### **FALTAS DE ASISTENCIA:**

Debido as faltas de asistencia perderán o dereito a avaliación continua no módulo todos aqueles alumnos e alumnas que acumulen un número de faltas superior ao 10% da duración total do módulo neste caso ó supera as 26 faltas sen xustificar.

Quedará a criterio do profesor ou profesora non contar a estes efectos faltas, nun momento puntual, debidas a circunstancias persoais do alumnado, tales como enfermidade ou situación laboral, sempre e cando non afecten ao normal desenvolvemento do curso académico e sempre que aporten toda a documentación requirida para poder xustificar as citadas faltas. Estas faltas adicionais xustificadas e non contadas a efectos de perda de avaliación polo profesor non poderán superar o 20% da duración total do módulo, posto que sumadas ao 10% de faltas permitidas supón xa un 30% da duración do módulo. Considerase que por encima dese porcentaxe o profesor no poderá facer un seguimento/ avaliación continua do alumno/a.

#### **FALTAS AOS EXAMES:**

No caso de que un alumno falte aos exames de avaliación repetiráselle eses exames soamente no caso de xustificar axeitadamente a súa falta. Considéranse faltas xustificadas as faltas debidas ao falecemento dun familiar e faltas debidas a problemas de saúde. Se o motivo da falta é enfermidade deberá aportar un informe do médico de cabeceira no que se indique que o alumno non pode asistir ao exame por motivos de saúde, ou ben os motivos polos que non se pode cambiar a cita médica para outro día, no caso de que o alumno soamente asista a consulta. Por estes motivos soamente se repetirá un dos exames do curso. Se a ausencia a un exame da materia se repite máis dunha vez o alumno/a deberá recuperar a materia na correspondente proba de recuperación. Se a reiteración da falta a un exame se produce no exame final de recuperación o módulo será suspenso. As faltas a un exame por motivos laborais ou por outros motivos non se consideran faltas xustificadas, posto que este ciclo formativo é un ciclo presencial e aqueles alumnos/as que traballan deben fixar os exames de xeito que poidan asistir. Se un alumno/a falta a un exame por motivos laborais deberá recuperalo na seguinte convocatoria ordinaria de exame do módulo (entraríalle a materia do exame ao que faltou máis a materia do seguinte exame). Esta oportunidade de sumar a materia do exame ao que o alumno/a se ausenta ao seguinte exame da avaliación aplicarase unha única vez por curso escolar. Se a citada falta se produce na última proba da avaliación deberá presentarse á recuperación. Se a falta por motivos laborais se produce na recuperación dunha avaliación, o alumno ou alumna, deberá presentarse a recuperación final de xuño. As faltas a esta recuperación final de xuño por motivos laborais suporán que o módulo será suspenso. Se o alumno/a falta por motivos non xustificadas en ningún caso se repetirá o exame e esa proba será valorada cun 0.

**OUTROS ASPECTOS DA AVALIACIÓN:** Se o profesor ou calquera das persoas encargadas da vixilancia dunha proba específica (escrita ou práctica), aprecian que algún alumno/a poida estar a copiar, poderá apercibilo ou retirarlle o mesmo, segundo o seu criterio. O alumno levará un cero nesa proba e polo tanto tería que presentarse a recuperación correspondente. Do mesmo xeito se o profesor do módulo detecta na súa corrección signos de que o alumno/a copiou no exame poderá pedirlle ao alumno a repetición do mesmo nunha nova data ou ben darlle directamente o exame por suspenso, segundo o seu criterio.

## **6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas**

### **6.1 Procedemento para definir as actividades de recuperación**

Os alumnos/as que non acaden nas avaliacións as puntuacións mínimas esixidas (5 puntos), realizarán unha proba de recuperación o principio do seguinte trimestre. Non se farán recuperacións parciais das avaliacións senón que haberá unha única recuperación de toda a avaliación. As probas de recuperación consistirán na realización de probas escritas e/ou prácticas, baseadas nos contidos desenvolvidos durante o curso.

En calquera caso, para ter aprobada a avaliación, deberán ter entregados todos os traballos pedidos polo profesor.

Aqueles alumnos que, non acadasen os cinco puntos nalgunha ou algunhas das probas de recuperación realizadas durante o curso, deberán realizar unha proba final.

Nesta recuperación, se obteñen cinco puntos ou máis serán APTOS e levarán un 5 na nota final da avaliación. Os alumnos que acaden 7 ou 8 puntos na proba de recuperación obterán un 6, e os alumnos que acaden 9 ou 10 puntos na proba de recuperación obterán un 7 na nota final da avaliación.

A nota final será a media das notas das tres avaliacións, unha vez realizadas as correspondentes recuperacións. Aqueles alumnos que tivesen presentarse as probas de recuperación e non alcanzasen os cinco puntos nalgunha ou algunhas destas probas realizadas durante o curso, deberán realizar na terceira avaliación unha "proba final" escrita e/ou práctica na que terán que acadar unha nota mínima de cinco puntos para poder superar o módulo. Nesta recuperación, se obteñen cinco puntos ou máis serán APTOS e levarán un 5 na nota final da avaliación ou un 6, se o profesor ou profesora do módulo así o considera.

Os alumnos que so teñan unha única avaliación non apta, poderán presentarse en marzo a unha proba de recuperación de esa única

avaliación, e os alumnos que teñan as dúas avaliacións non aptas, terán que presentarse o exame final de marzo e/ou de xuño sobre todo o contido do módulo en cuestión.

As probas de recuperación consistirán na realización de probas escritas e/ou prácticas, baseadas nos contidos desenvolvidos durante o curso, e que reflictan a asimilación das "capacidades terminais". O sistema de valoración desta proba de recuperación final de xuño seguirá as mesmas constantes que as descritas con anterioridade no apartado de criterios de cualificación.

**Se non fose posible realizar algunha das actividades asinadas de forma presencial debido as condicións sanitarias,** realizaranse todas elas a través da aula virtual. Farase de forma independente en cada UD. En cada UD determinanse tarefas personalizadas no período establecido co alumnado. Dadas as circunstancias persoais de cada alumno/a, o docente poderá prolongar o período de recuperación ata a avaliación final.

## 6.2 Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

O alumnado que perdera o dereito á avaliación continua terá dereito a unha proba final extraordinaria.

- As probas de recuperación consistirán na realización de probas escritas e/ou prácticas, baseadas nos contidos desenvolvidos durante o curso.
- Deberán entregar os traballos que foron pedidos por parte do profesor ao longo do curso.

En calquera caso, perderán a parte de cualificación destinada a actitudes. Para obter unha calificación positiva, deberán sacar unha puntuación igual ou superior a 5 puntos da media ponderada da proba escrita e a nota dos traballos entregados. A nota da proba escrita contará un 80% e traballos e prácticas un 20%

O alumnado co módulo pendente de cursos anteriores deberá presentarse a unha proba final en marzo ou xuño que versará sobre os contidos tratados durante o curso. O alumno alcanzará unha avaliación positiva, se alcanza unha puntuación igual ou superior a 5 puntos. A nota da proba escrita terá unha parte teórica e outra práctica co mesmo valor.

## 7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Avaliarase de xeito continuo a programación, ao mesmo tempo que se leva á práctica, imprimíndolle un carácter formativo, que permita a modificación da programación no momento que se detecte a necesidade de axustarse á realidade da aula e do grupo.

Ao final do curso farase unha avaliación sumativa na que se valore o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación.

Obxectivos, contidos, metodoloxía, avaliación,... As conclusións desta avaliación final recolleranse nun documento que formará parte da memoria do ciclo.

A avaliación da práctica docente terá en conta dous aspectos: A análise persoal e con sentido crítico da marcha do curso, os resultados académicos..., comprobando se o alumnado entende e asimila os conceptos estudados.

A opinión do alumnado, a través dunha enquisa a fin de curso, para valorar a súa opinión. Os obxectivos desta avaliación son comprobar a eficacia e a validez desta proposta curricular, así como propoñer modificacións de mellora de cara ao vindeiro curso.

## 8. Medidas de atención á diversidade

### 8.1 Procedemento para a realización da avaliación inicial

Unha das medidas fundamentais de atención á diversidade que propón esta programación é o procedemento para a realización dunha avaliación inicial. Realizarase unha avaliación inicial, sen cualificación para o alumnado, para comprobar o grao de coñecemento dos alumnos e alumnas sobre a materia, e así saber con que nivel comezar a traballar a materia.

Como posible modelo desta avaliación propónse un cuestionario de coñecementos previos sobre saúde e hixiene. Debate e posta en común da importancia da protección dos traballadores fronte aos riscos derivados da exposición aos contaminantes químicos e biolóxicos no seu posto de traballo. En cada unidade, na presentación da mesma, tamén se farán preguntas para saber cal é a base que teñen os alumnos ou que erros de concepto teñen.

### 8.2 Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

A planificación da programación terá en conta a resposta á diversidade do alumnado e as conseguintes necesidades educativas específicas, cunhas finalidades básicas:

- Previr a aparición ou evitar a consolidación das dificultades de aprendizaxe.
- Facilitar o proceso de socialización e autonomía de alumnos/as.
- Asegurar a coherencia, progresión e continuidade da intervención educativa.
- Fomentar actitudes de respecto ás diferenzas individuais.
- Favorecer o desenvolvemento profesional e inserción laboral do alumnado.

A lexislación vixente diferencia catro tipos de alumnos con necesidades educativas específicas:

- os que parten dunha desigualdade de oportunidades por unha situación de desventaxa social,
- os alumnos/as estranxeiros,
- os superdotados intelctualmente e
- os que posúen necesidades educativas especiais, ben pola presenza dunha ou varias discapacidades ou por outros factores de efectos análogos.

Detectaranse, identificaranse e valoraranse as necesidades educativas especiais, e deseñaranse un plan para atender á diversidade do alumnado. Para isto contarase co departamento de orientación.

Como principais medidas de atención á diversidade adoptaranse as seguintes:

- Fomento do traballo práctico.
- Creación dun ambiente de traballo que favoreza a autonomía e o traballo en grupo.

Si este clima se produce, o profesor dispón de máis tempo para identificar os alumnos/as que necesitan apoio e proporcionar a axuda máis axeitada en cada caso.

- Agrupamentos flexibles e ritmos distintos.
- Identificación dos contidos básicos e imprescindibles para seguir progresando e os contidos complementarios.
- Metodoloxías diversas nas formas de enfocar as exposicións e as actividades.
- Actividades diferenciadas e adaptadas ás motivacións e necesidades dos alumnos/as.
- Actividades de reforzo en grupos pequenos.
- Como medidas individuais, para os alumnos/as estranxeiros que descoñezan a lingua e cultura galega e española, ou que presenten graves carencias en coñecementos básicos, someteranse á lectura de libros e catálogos de carácter técnico.
- Cos alumnos/as superdotados intelctualmente, será maior o grado de esixencia nos aspectos científicos e de deseño dos contidos.

## 9. Aspectos transversais

### 9.1 Programación da educación en valores

Neste módulo traballaránse directamente os temas transversais da prevención de riscos en todos os ámbitos, aseguramento da calidade e a educación ambiental. Así mesmo, promoverase o desenvolvemento de boas actitudes e valores no traballo tanto individual coma grupal, na liña da educación moral e cívica e a educación pola paz e a convivencia.

### 9.2 Actividades complementarias e extraescolares

Na medida do posible, ao longo do curso os alumnos visitarán algúns das empresas nas que farán as prácticas unha vez aprobados os módulos. Deste xeito poderán coñecer as condicións de traballo, o uso e manexo doutros equipos non dispoñibles na aula e as actividades que neles se realizan.

Unha das actividades prevista é a visita ao Laboratorio de Referencia de Hixiene Analítica no Centro do ISSGA de Pontevedra situado en Rande, como forma de apoio aos coñecementos traballados durante as clases. Dita visita realizarase, pola mañá, en horario de clases, de ser posible cando xa se teñan traballados a maioría dos contidos do módulo. Se é posible tamén se realizará unha visita á unha actividade formativa do Centro do ISSGA relacionada coa materia.

