

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	IES Chan do Monte	Marín	2025/2026

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Proxecto competencial	4º ESO	1	35

Tipo de oferta
Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	3
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	4
4.1. Concrecións metodolóxicas	6
4.2. Materiais e recursos didácticos	6
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	7
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	7
6. Medidas de atención á diversidade	8
7.1. Concreción dos elementos transversais	8
7.2. Actividades complementarias	9
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	9
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	10
9. Outros apartados	10

1. Introducción

A presente programación didáctica, elabórase para a materia de Proxecto Competencial de 4ºESO: "Drons, montaxe e pilotaxe". Ten como referencia o currículo que establece o Decreto 156/2022 do 15 de setembro, no que se establecen a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a elaboración das unidades didácticas a desenvolver tívose como referencia un currículo que ten como obxectivo o desenvolvemento das competencias transversais mediante a realización de proxectos significativos para o alumnado e a súa resolución colaborativa, reforzando a autoestima, a autonomía, a reflexión e a responsabilidade.

Outro aspecto tido en conta á hora de deseñar esta programación foi o centro no que se ía implementar. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica no IES Chan do Monte de Marín. A maior parte do alumnado procede do medio rural dun grupo de parroquias pertencentes ao Concello de Marín e situadas na costa. O nivel socioeconómico do alumnado sitúase nun tramo medio. Moitas das familias teñen unha vinculación directa co mar como modo de vida.

O grupo seleccionado de 4º ESO, está composto por 6 alumnos e alumnas con idades comprendidas entre os 15 e os 17 anos.

Todos estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Deseñar un plan de traballo para a realización dun proxecto ou a resolución dun problema a través da definición de obxectivos e das accións para acadalos, tendo en conta as necesidades da contorna.	1			1	1-5	3	1-2-3	
OBX2 - Desenvolver o proxecto segundo a planificación prevista mobilizando conxuntamente as competencias transversais que se requiran.	1-3		5	3	1-3	2	3	
OBX3 - Presentar os resultados asociados ao proxecto competencial empregando dun xeito respectuoso estratexias e ferramentas de comunicación adecuadas cunha linguaxe verbal e corporal positiva, con control das emocións negativas e, de ser o caso, co uso de recursos informáticos e audiovisuais.	1-5	3	3	2-3	1-3			3-4

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Marco legislativo na categoría A1/A3.	Coñecer a lexislación relativa ao pilotaxe de drons na categoría aberta A1/A3.	30	12	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
2	Montaxe dun dron.	Identificar, seleccionar compoñentes e montar un dron. Participar no proxecto InnovaTech	40	13		X	
3	Pilotaxe.	Realizar prácticas de voo cun emprendedor do sector. Participar no desafío CanSat	30	10			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Marco legislativo na categoría A1/A3.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Recoñecer a importancia da temática do proxecto que se pretende abordar.	Recoñecer a importancia da temática escollida.	PE	45
CA1.2 - Identificar e determinar os recursos e materiais necesarios para a realización do proxecto.	Seleccionar recursos e materiais para a realización da montaxe do dron modelo.		
CA1.3 - Identificar, seleccionar e analizar a información que se precisa.	Identificar, seleccionar e analizar a información necesaria para a realización do proxecto.	TI	55
CA1.4 - Realizar a secuencia e a temporización das actuacións necesarias para a execución do proxecto.	Temporalizar as distintas fases do proxecto. Crear grupos de traballo e asignar responsabilidades dentro do proceso.		
CA1.5 - Prever as incidencias que se poidan producir no desenvolvemento das actuacións do proxecto e propoñer posibles solucións a estas.	Solventar incidencias que poidan xurdir.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Procura e selección de información relacionada cos proxectos.
- Planificación: secuenciación e temporización.

UD	Título da UD	Duración
2	Montaxe dun dron.	13

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Executar as actuacións asociadas coa secuencia e coa temporización prevista	Executar as actuacións planificadas.	TI	100
CA2.2 - Aplicar os coñecementos axeitados e mobilizar as competencias cos niveis de calidade requiridos.	Aplicar os coñecementos axeitados.		
CA2.3 - Empregar, de ser o caso, os recursos e materiais previstos para a execución das actuacións.	Empregar recursos e materiais necesarios.		
CA2.4 - Resolver, dentro do seu nivel de autonomía, ou comunicar as incidencias xurdidas durante a execución das actuacións.	Resolver as incidencias xurdidas.		
CA2.5 - Valorar os resultados logrados ao termo da execución do proxecto.	Valorar os resultados logrados.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Execución de proxectos: dinámicas e roles.

UD	Título da UD	Duración
3	Pilotaxe.	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Presentar o proxecto realizado e, de ser o caso, os produtos finais obtidos.	Presentación da curtametraxe.	TI	100
CA3.2 - Empregar unha linguaxe verbal con corrección e claridade, para enxalzar a expresividade e eficacia do discurso.	Empregar unha linguaxe verbal con corrección e claridade.		
CA3.3 - Empregar unha linguaxe corporal e a presenza escénica como códigos comunicativos para enxalzar a expresividade e eficacia do discurso.	Empregar unha linguaxe corporal e a presenza escénica axeitadas.		
CA3.4 - Potenciar as emocións positivas na exposición e controlar, de ser o caso, a conduta asociada ás emocións negativas.	Potenciar as emocións positivas na exposición.		
CA3.5 - Empregar recursos dixitais, audiovisuais ou plásticos como apoio na presentación do proxecto.	Empregar recursos dixitais na presentación do proxecto.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- Presentación de proxectos: a expresión verbal e corporal; control das emocións e da conduta.
- Uso de recursos dixitais, audiovisuais ou plásticos de apoio á comunicación para a presentación do proxecto.

4.1. Concrecións metodolóxicas

Ao longo de todo o curso levarase a cabo o seguinte proxecto: "Drons, montaxe e pilotaxe"

Como materia competencial que se ofrece ao rematar a Educación Secundaria Obrigatoria o alumnado obtería unha capacitación para comezar a realizar un traballo ou formarse nun sector concreto que actualmente está medrando e no que non hai moita xente habilitada. O que se pretende desde esta materia é que o alumnado adquira as competencias necesarias para obter o carné de pilotaxe de drons na categoría aberta A1/A3. Para o cal é preciso coñecer o marco lexislativo que o articula así como tamén realizar a montaxe dos diferentes compoñentes nun dron exemplo.

As actividades propostas ao longo do curso están dirixidas a coñecer en que consiste a montaxe dun dron, os seus compoñentes esenciais e os posibles fallos que poden dar para poder resolver estas situacións críticas no momento que aparecen.

Todo isto sucederá traballando cooperativamente en parellas, tratando de desenvolver a confianza e autoestima. Cada membro terá un rol asignado cunhas responsabilidades e tarefas que cumprir.

Na 1ª AVALIACIÓN, definición o proxecto: haberá que coñecer o marco lexislativo no que se desenvolverá, categorías de voo existentes, compoñentes básicos dun dron, escoller e reflexionar sobre os máis apropiados e decidir a compra a realizar en canto ao presuposto e a cantidade necesaria. Farase un plan de traballo, planificando tarefas, tempos, recursos e materiais que se van empregar.

Na 2ª AVALIACIÓN, execución do proxecto: comezará o proceso de montaxe do modelo de dron escollido, similar ao Pavo25. Adicarase tempo á compatibilidade entre compoñentes e prezos segundo marcas e calidades. Neste momento matricularanse en AESA para superar o test de pilotaxe na categoría aberta A1/A3. Porase en marcha a gravación dun videotutorial sobre o proceso que están a realizar. Participarán con outros centros nun proxecto de FP Innova para realizar a gravación das imaxes do proxecto pilotando os seus drons. Ao mesmo tempo avanzarán nas fases da participación do Desafío CanSat.

Na 3ª AVALIACIÓN, presentación do proxecto: o alumnado terá rematado a montaxe do dron Pavo25 e rematará de editar o videotutorial realizado coa intención de proxectalo ao alumnado doutros cursos. Cando as condicións climatolóxicas o permitan realizarán prácticas de voo aprendendo a xestionar os permisos previos a realizar nestes casos. Só poderán realizalas aquelas persoas que obtiveran o carné de pilotaxe na avaliación anterior. Ao remate de curso, farase unha exhibición de voo para o alumnado interesado.

Neste proxecto, trabállanse as todas as competencias clave contribuíndo interdisciplinarmente as seguintes materias:

- Matemáticas (cálculos de posición, centro de gravidade, interpretación de planos).
- Lingua Castelá (expresión oral e escrita, comprensión da información, lectura de textos).
- Lingua Galega (expresión oral e escrita, comprensión da información, lectura de textos.).
- Xeografía e Historia (espazos e lugares da contorna, meteoroloxía, climatoloxía, interpretación de mapas de isobaras).
- Lingua estranxeira (terminoloxía aplicada na aviación).
- Educación en Valores Cívicos e Éticos (comportamento social, toma de conciencia da responsabilidade civil e cidadá).

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Aula Virtual da materia
Ordenadores Aula taller-tecnoloxía.
Taller de Tecnoloxía.
Material de Polos Creativos.
Caderno do alumnado.
Portfolio.

O espazo habitual no que se desenvolverán as clases durante a 1ª avaliación será a aula-taller de Tecnoloxía onde o grupo poderá definir o proxecto e coñecer o marco legislativo que o desenvolve a través do material aloxado na Aula Virtual do centro. Deste xeito poderán realizar os test preparados na Aula Virtual para simular o exame da categoría A1/A3 e enfrentarse a el con maior confianza.

Na 2ª avaliación, o espazo habitual será o taller de Tecnoloxía para comezar a montaxe e ensamblado dos compoñentes do dron Pavo 25. Os ordenadores da aula-taller serían empregados para comezar a elaborar o videotutorial do proxecto.

Na 3ª avaliación, poderán realizar prácticas de voo e dar difusión á experiencia realizada ao longo do curso entre o alumnado doutros cursos.

Ao longo do curso o alumnado empregará o caderno para recoller as anotacións de cuestións prácticas que se plantexen.

No portfolio gardarán e clasificarán trimestralmente a proba física da realización das tarefas prácticas en cada momento.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias clave. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo. Dita información servirá para programar as adaptacións precisas, así como para a elaboración das actividades de reforzo e de ampliación no caso de ser necesarias.

Os resultados de dita proba daranse a coñecer durante unha reunión establecida polo centro ao inicio do curso e na que se atopará a totalidade da xunta avaliadora. En función dos resultados obtidos, e sempre coa intervención do departamento de orientación levaranse a cabo as medidas de atención pertinentes.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	30	40	30	100
Proba escrita	45	0	0	14
Táboa de indicadores	55	100	100	86

Criterios de cualificación:

Entre os procedementos de avaliación:

- PRIMEIRA AVALIACIÓN: Presentación e entrega do dossier coa información solicitada respecto ao marco normativo da categoría A1/A3.

- SEGUNDA AVALIACIÓN: Traballo en equipo. Adopción de rol concreto. Participación activa. Realización da montaxe do dron Pavo25. Programación do software preciso para o Desafío CanSat

- TERCEIRA AVALIACIÓN: Realización de prácticas de voo con diferentes drons. O alumnado que non superara a proba de obtención do carné de pilotaxe na categoría A1/A3 realizará a edición dun videotutorial para explicar os pasos a seguir neste proceso ao longo de todo o proxecto.

Como instrumentos de avaliación, empregaranse distintas listas de cotexo e rúbricas asociadas aos anteriores procedementos. Nestas rúbricas avaliaranse aspectos de traballo cooperativo, desempeño de rol concreto, realización de tarefas individuais, presentación, orde, produtos finais, claridade expositiva...

A nota da avaliación ordinaria en xuño virá dada pola media aritmética das notas das avaliacións parciais.

Criterios de recuperación:

No caso de que un alumna/o non realice as tarefas asignadas ou non coopere de adecuadamente no grupo de traballo dificultando o desenvolvemento do proxecto, terá que realizar unha proba escrita, a cal constará de distintas preguntas test de resposta única sobre diferentes aspectos traballados neste proxecto.

A nota de dita proba representará a nota da avaliación parcial correspondente.

De igual xeito, no caso de que unha alumna/o teña dúas avaliacións suspensas, deberá realizar unha proba escrita final, con preguntas test de resposta única sobre diferentes aspectos traballados neste proxecto.

6. Medidas de atención á diversidade

Para os alumnos/as con necesidades específicas de apoio educativo serán deseñadas de xeito específico de modo que se facilite o desempeño do seu rol no proxecto. Do mesmo modo, prestaráselle unha maior atención na aula e nas actividades fóra da aula, estando pendentes en todo momento do seu desempeño así como da consecución das súas tarefas individuais. Todo isto sen prexuízo de que a medida que avance o curso poida detectarse a necesidade deste tipo de actividades individualizadas noutros alumnos/as establecéndose, de ser o caso, os necesarios reforzos educativos.

Por outra banda, tamén están previstas actividades de ampliación para aquel alumnado que presente un maior ritmo de aprendizaxe. Tratarase de actividades motivadoras, que en todo caso vaian máis aló dos xa afianzados mínimos da materia e que supoñan un maior desafío na busca de información, así como a interrelación dos diferentes contidos.

Toda esta información será obtida das sesións de avaliación inicial realizadas nas primeiras semanas de clase e das probas iniciais que realice a profesora.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3
ET.1 - Comprensión da Lectura	X	X	X
ET.2 - Expresión Oral e Escrita	X	X	X
ET.3 - Comunicación Audiovisual		X	X
ET.4 - Competencia Dixital	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores		X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X
ET.9 - Creatividade		X	X

Observacións:

No deseño de actividades á hora de traballar en grupo:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da 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 polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas de calquera tipo de violencia.
- Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Participación proxecto Innova Tech	Colaborar con outros centros na gravación con drons do proxecto	X		
Participación Desafío CanSat	Deseñar compoñentes básicos dun satélite para medir determinadas variables tralo seu lanzamento		X	
Visita a FP Innova	Coñecer posibles profesións derivadas do uso e manexo de drons		X	
Difusión do proxecto	A través de proxeccións do videotutorial de creación propia amosarán aos compañeiros o traballo realizado			X

Observacións:

Participación con outros centros nun proxecto de Innova Tech: o alumnado pilotará os seus drons para deixar constancia visual do proxecto.

Participación no Desafío CanSat: deseñar o habitáculo e os compoñentes necesarios para lanzar un satélite e medir unha serie de variables.

Visita a FP Innova: coñecer as novas tecnoloxías aplicadas a diferentes sectores e as posibles profesións derivadas delo.

Difusión do proxecto realizado ao longo do curso entre o alumnado doutros cursos a través da difusión do videotutorial elaborado.

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Adecuación á temporalización das unidades didácticas.
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE no deseño das actividades.

Metodoloxía empregada
Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado.
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas.
Utilización dos distintos instrumentos de avaliación.
Clima de traballo na aula
Participación activa de todo o alumnado.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Apoio e implicación por parte das familias no traballo do alumnado.
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación.

Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado e familias no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A principal referencia da que se disporá para este procedemento de seguimento e autoavaliación será a temporalización definida ao inicio do curso, debéndose analizar de xeito periódico se o programado se corresponde coas necesidades do alumnado, de modo que o desenvolvemento das unidades didácticas siga o calendario previsto. O documento elaborado para levar dito seguimento constituirase como un caderno de traballo na aula. Neste caderno do docente, reflectirase o desenvolvemento efectivo das sesións, facendo fincapé no aproveitamento destas e dos recursos dispoñibles.

O propio seguimento da programación será realizado en Proens cando menos, unha vez ao mes, tal e como se reflicte na normativa, deixando constancia nas actas de reunión de departamento.

9. Outros apartados