

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27003151	IES Lama das Quendas	Chantada	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Intelixencia Artificial para a Sociedade	4º ESO	3	105

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	4
4.1. Concrecións metodolóxicas	8
4.2. Materiais e recursos didácticos	8
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	9
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	9
6. Medidas de atención á diversidade	10
7.1. Concreción dos elementos transversais	11
7.2. Actividades complementarias	12
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	12
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	13
9. Outros apartados	14

## 1. Introducción

A intelixencia artificial (en diante IA), entendida como un conxunto de técnicas, tecnoloxías e ferramentas que teñen como fin emular ou simular a intelixencia humana, ten e vai ter un gran impacto en tódalas esferas das nosas vidas, tanto no lecer, como na nosa vida laboral e na nosa relación coa comunidade ou coa contorna. Esta influencia poderá ser beneficiosa ou prexudicial segundo como permitamos que esta entre nas nosas vidas, por iso é necesario que o alumnado coñeza os pros e contras das técnicas e ferramentas no eido das tecnoloxías baseadas na IA.

A educación en IA implica competencias para que o alumnado se relacione con confianza, de forma crítica e segura cos sistemas de IA, a fin de proporcionarlles os coñecementos, habilidades e actitudes necesarias para vivir nun mundo rodeado e moldeado pola IA, preparándoos para afrontar os desafíos do futuro. Aquí, un obxectivo importante é axudar ao alumnado no emprego ético da grande cantidade de ferramentas dixitais de uso cotiá con autonomía e madurez, sen perder de vista os referentes legais relativos á protección de datos persoais e á privacidade.

A alfabetización en IA e a cidadanía dixital son temas esenciais que deben incluír exemplos de uso responsable da IA e as tecnoloxías baseadas en datos, cunha mentalidade analítica e reflexiva para ser coñecedores dos seus fundamentos e conscientes dos posibles rumbos e limitacións destes sistemas.

O ensino para a IA inclúe exemplos sobre aplicacións de IA en ferramentas e servizos, tales como ferramentas impulsadas por IA para a produtividade, a comunicación e o entretemento, a integración de servizos de IA en aplicacións personalizadas mediante API (Interfaz de programación de aplicacións) e a avaliación dos servizos de IA en relación coa privacidade e a seguridade dos datos.

Tamén inclúe aspectos como a comprensión da natureza dos diferentes tipos de datos (estruturados, non estruturados e semiestruturados), formatos de datos (texto, imaxes, audio e vídeo) e fontes de datos (conxuntos de datos públicos, API e web scraping), así como conceptos básicos máis técnicos de IA como a aprendizaxe automática. Esta programación recolle o reto do currículo publicado para que a partir da análise e a comprensión de aplicacións reais, o alumnado adquira habilidades e coñecementos básicos a nivel de usuario que lle permitan un emprego responsable da IA e os seus sistemas na sociedade actual e do futuro.

Respecto ao contido, esta programación respecta o espírito do currículo, contribuíndo a desenvolver as competencias do alumnado e provocando que se enfrente a situacións prácticas onde o erro é unha das guías para a aprendizaxe efectiva.

O enfoque metodolóxico é eminentemente práctico e orientado ao desenvolvemento de situacións de aprendizaxe que faciliten a comprensión dos rudimentos da IA e a adquisición de competencias a través da resolución de retos e supostos prácticos.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Coñecer as áreas que constitúen as bases da intelixencia artificial, comprendendo o concepto de axente intelixente, identificando as áreas básicas nel, así como as tecnoloxías que lles dan soporte, favorecendo un emprego seguro, responsable e consciente das ferramentas dixitais, avaliando ao mesmo tempo a súa potencialidade e operatividade.	1-2-3	3	4	1-2-3	1		1	3
OBX2 - Comprender as repercusións éticas na sociedade e no medio ambiente do emprego cotián da intelixencia artificial, reflexionando sobre as ameazas que supoñen e tamén sobre as oportunidades que xeneran as novas tecnoloxías, facendo uso dos coñecementos e das habilidades dixitais e aplicando o pensamento crítico no proceso de aprendizaxe.	1-2-3	1	2-4-5	1-2-4	1-3	3	1	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX3 - Manexar e representar conxuntos de datos de forma lóxica e razoada analizando criticamente os resultados obtidos polos modelos e algoritmos, e realizando unha reflexión continua sobre a pegada humana, os nesgos e o control dos sistemas intelixentes.	1-2-3	1	1-3-4	3-5	3-4	2	1	4
OBX4 - Aplicar ferramentas dixitais das tecnoloxías intelixentes que son transversais a diferentes campos de aplicación da intelixencia artificial na sociedade, resolvendo de xeito automático problemas concretos do mundo real que implican todas as áreas básicas da intelixencia artificial, comprendendo o proceso de pensamento computacional aplicado e as limitacións das solucións acadadas.	1	2	3-4-5	2-3	3	4	3	3-4

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Que é a Intelixencia Artificial (IA)?	Introdución á IA: Definicións, evolución histórica e campos de aplicación.	15	20	X		
2	O impacto da IA.	Emprego ético, responsable e sostible da IA. Riscos e oportunidades.	10	10	X		
3	Fundamentos da IA: percepción, actuación e representación.	Percepción e actuación. Representación simbólica e numérica.	15	22	X		
4	Fundamentos da IA: razoamento e aprendizaxe automática.	Algoritmos e resolución de problemas. Aprendizaxe automática.	30	23		X	
5	Tecnoloxías transversais na IA.	IA xenerativa, predictiva e creativa. Robots autónomos. Mundos virtuais.	30	30			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Que é a Intelixencia Artificial (IA)?	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.1 - Diferenciar entre intelixencia natural e artificial comprendendo que significa simular a intelixencia nun sistema computacional.	Diferenciar entre intelixencia natural e IA.	TI	100
CA1.2 - Coñecer as principais áreas da intelixencia artificial no contexto dun axente intelixente que interactúa coa súa contorna.	Coñecer as principais áreas da IA.		
CA1.3 - Coñecer a historia da intelixencia artificial e como evolucionou ao longo do tempo, tendo en conta as diferentes liñas de investigación, os fitos e as razóns da intelixencia artificial.	Coñecer os fitos básicos na historia da IA e como evolucionou ao longo do tempo.		
CA1.4 - Identificar as áreas da intelixencia artificial en exemplos reais en diferentes campos de aplicación da intelixencia artificial na sociedade.	Identificar as principais áreas da IA en exemplos reais.		
CA1.5 - Comunicar eficazmente as conclusións e recomendacións derivadas da análise crítica da intelixencia artificial utilizando ferramentas dixitais para a presentación da información.	Comunicar conclusións básicas derivadas da análise crítica da IA, empregando ferramentas dixitais.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A intelixencia natural e a intelixencia artificial.</li> <li>- A intelixencia artificial e a contorna: o axente intelixente.</li> <li>- A intelixencia artificial ao longo da historia.</li> <li>- A intelixencia artificial feble e a intelixencia artificial forte.</li> <li>- Campos de aplicación na sociedade.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	O impacto da IA.	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Identificar e analizar as oportunidades e ameazas éticas e medioambientais que xorden do uso cotián da intelixencia artificial.	Identificar as oportunidades e ameazas que xorden do uso cotián da IA.	TI	100
CA2.2 - Investigar os casos nos que a intelixencia artificial xerou impactos positivos e negativos na sociedade e no medio ambiente, avaliando a súa relevancia ética e medioambiental.	Investigar casos nos que a IA xerou impactos positivos e negativos na sociedade e no medio ambiente.		
CA2.3 - Analizar en profundidade o impacto da intelixencia artificial no emprego, na economía e no medio ambiente natural, propoñendo solucións viables para mitigar as súas posibles consecuencias negativas.	Analizar o impacto da IA no emprego, na economía e medio ambiente natural, identificando as súas posibles consecuencias negativas.		

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Identificar e avaliar as implicacións éticas e políticas do deseño e uso de sistemas de intelixencia artificial, incluíndo a equidade, o nesgo, a discriminación e a responsabilidade.	Identificar as implicacións éticas e políticas do deseño e uso de sistemas de IA.		
CA2.5 - Recoñecer a relevancia da lexislación en materia da intelixencia artificial e o seu fundamento, aplicando principios éticos e legais durante a análise de sistemas intelixentes.	Recoñecer a relevancia da lexislación en materia da IA.		
CA2.6 - Comunicar eficazmente as conclusións e recomendacións derivadas da análise crítica da intelixencia artificial utilizando ferramentas dixitais para a presentación da información.	Comunicar conclusións básicas derivadas da análise crítica da IA, empregando ferramentas dixitais.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O emprego ético e responsable da intelixencia artificial. Riscos e oportunidades.</li> <li>- A intelixencia artificial e as súas regras. Actualidade lexislativa.</li> <li>- A intelixencia artificial para un futuro verde e sostible.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
3	Fundamentos da IA: percepción, actuación e representación.	22

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Coñecer os tipos básicos de sensores utilizados na intelixencia artificial e a diferenza entre sensorización e percepción.	Coñecer os tipos básicos de sensores utilizados na IA.	TI	100
CA3.2 - Coñecer e identificar os tipos básicos de actuadores utilizados na intelixencia artificial.	Coñecer os tipos básicos de actuadores utilizados na IA.		
CA3.3 - Comprender as formas básicas de representación interna dos datos nos sistemas computacionais, e a problemática de representar o coñecemento do mundo real.	Comprender as formas básicas de representación interna dos datos nos sistemas computacionais.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A percepción: sensores e obtención dos datos.</li> <li>- A actuación: movemento, visualización e comunicación.</li> <li>- A representación: simbólica e numérica.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
4	Fundamentos da IA: razoamento e aprendizaxe automática.	23

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.4 - Comprender o concepto de algoritmo para resolver problemas e diferenciarlo do concepto de algoritmo para aprender un modelo a partir de datos.	Comprender o concepto de algoritmo para resolver problemas.	TI	100
CA3.5 - Recoller, representar e analizar conxuntos de datos, utilizando ferramentas e software para visualizalos de forma lóxica e coherente.	Recoller e representar conxuntos de datos, utilizando software para visualizalos de forma lóxica e coherente.		
CA3.6 - Avaliar de maneira crítica os resultados obtidos das análises de datos, reflexionando sobre a súa precisión e fiabilidade.	Avaliar de maneira crítica os resultados obtidos das análises de datos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O razoamento: algoritmos e resolución de problemas.</li> <li>- A aprendizaxe automática: ciencia dos datos.</li> <li>- A aprendizaxe automática: axuste de modelos e análise dos resultados.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
5	Tecnoloxías transversais na IA.	30

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Recoñecer as áreas básicas da intelixencia artificial nas diferentes tecnoloxías transversais mediante a resolución de problemas específicos a nivel de persoa usuaria.	Recoñecer as áreas básicas da IA nas diferentes tecnoloxías transversais.	TI	100
CA4.2 - Resolver problemas específicos coas diferentes tecnoloxías transversais utilizando as áreas da intelixencia artificial.	Resolver problemas específicos utilizando as áreas da IA.		
CA4.3 - Saber utilizar e comprender os fundamentos das principais ferramentas dixitais utilizadas na creación de solucións de intelixencia artificial.	Comprender os fundamentos das principais ferramentas dixitais utilizadas na creación de solucións de IA.		
CA4.4 - Comunicar de maneira clara e efectiva os resultados e as conclusións das solucións de intelixencia artificial deseñadas.	Comunicar os resultados e conclusións das solucións de IA deseñadas.		

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

## Contidos

- A interacción natural coa intelixencia artificial.
- Os robots autónomos.
- Os mundos virtuais.
- A intelixencia artificial xenerativa e predictiva.
- Os recomendadores intelixentes.
- A intelixencia artificial creativa: arte, música e cultura.

### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Nesta materia adoptarase unha metodoloxía proactiva que permitirá ao alumnado iniciarse de maneira dinámica e experimental no mundo da IA a través dunha combinación de teoría, exercicios prácticos e proxectos aplicados.

O enfoque metodolóxico é eminentemente práctico e orientado ao desenvolvemento de situacións de aprendizaxe que faciliten a comprensión dos rudimentos da IA e a adquisición de competencias a través da resolución de retos e supostos prácticos. Para lograr isto, pódese empregar un amplo abano de estratexias pedagóxicas, tales como estudos de caso, debates, investigacións guiadas e proxectos colaborativos. Estes métodos permitirán aos estudantes explorar diferentes aplicacións da IA e analizar casos reais nos que a tecnoloxía foi implementada con éxito.

Outro aspecto importante na metodoloxía proposta é a reflexión crítica sobre o impacto da IA na sociedade. Analizaranse os desafíos éticos, sociais e legais asociados con estas tecnoloxías, e fomentarase a discusión informada sobre como abordalos de maneira responsable. Anímarase ao alumnado a considerar o impacto da IA a través de debates e análises de casos, promovendo unha comprensión crítica dos aspectos éticos e sociais da IA.

Fomentarase a creatividade e a orixinalidade nos proxectos aplicados, así como a capacidade de comunicar os resultados de maneira clara e efectiva.

Finalmente, promoverase a colaboración e o traballo en equipo como parte integral da metodoloxía. O alumnado terá a oportunidade de participar en proxectos grupais, onde poderá combinar as súas habilidades e coñecementos para resolver problemas e aplicar a IA de maneira innovadora. Isto non só fomentará a colaboración, senón tamén o intercambio de ideas e a aprendizaxe conxunta.

### 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Ordenador persoal - dispositivos dixitais.
Acceso a Internet na aula.
Aula virtual do centro.
Recursos educativos abertos e sitios web de interese relacionados co tema.
Materiais e recursos de creación propia.
Software de uso xeral (sistema operativo, ofimática....) e de uso específico (editores de arquivos audiovisuais, simuladores, entornos de programación...). En todo caso, e salvo que non sexa posible, utilizarase software libre.
Acceso a unha IA conversacional, preferiblemente mediante o uso dunha conta anonimizada (por exemplo con contas creadas ao efecto polo docente e entregadas ao alumnado).
Ferramentas online para traballar a IA.



Cada alumno/a terá acceso en todas as clases a un ordenador con conexión a Internet no que se atopen instalados os programas informáticos necesarios. Tamén terán acceso aos dispositivos dixitais necesarios para o seguimento de cada unidade didáctica proposta.

Crearase un curso específico da materia na aula virtual do centro que facilite a recompilación dos recursos, ligazóns a sitios web de interese, ferramentas online e as tarefas propostas para traballar os contidos da materia.

### 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Realizarase unha pequena proba práctica no ordenador ao comezo do curso e/ou un test para avaliar os coñecementos básicos relacionados coas competencias STEM e dixital.

### 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

#### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	100	100	100	100	100	<b>100</b>

#### Criterios de cualificación:

Os instrumentos de avaliación utilizados serán as táboas de indicadores, como se indica no punto 3.2, aplicadas ao traballo realizado polo alumnado durante o curso. O profesorado indicará ao alumnado que traballos ou tarefas son susceptibles de avaliación. Non se considera o uso de probas escritas máis alá das actividades de recuperación indicadas nesta programación.

A cualificación de cada unha das 3 avaliacións do curso, virá dada pola media ponderada das cualificacións das unidades didácticas impartidas na avaliación. A ponderación establecerase en base aos pesos outorgados a cada unidade didáctica, os cales se poden ver no apartado 3.1 da programación. Así teríase o seguinte:

Primeira avaliación =  $(15 \times \text{Nota\_UD1} + 10 \times \text{Nota\_UD2} + 15 \times \text{Nota\_UD3})/40$

Segunda avaliación = Nota\_UD4

Terceira avaliación = Nota\_UD6

A cualificación final da avaliación ordinaria do curso virá dada pola media ponderada das cualificacións de todas as unidades didácticas impartidas ao longo do curso. A ponderación establecerase en base aos pesos de cada unidade didáctica.

No cálculo das cualificacións das distintas avaliacións, cando o resultado non sexa un número enteiro, redondearase ao enteiro superior, se a parte decimal é igual ou superior a 0,5 ou ao enteiro inferior se a parte decimal é menor de 0,5.

No caso de que exista algunha modificación na docencia das unidades que estaban programadas para algunha avaliación, modificarase a maneira de calcular a cualificación da avaliación correspondente. Se ao rematar o curso non se impartira algunha unidade ou algunhas unidades, entón repartiríase equitativamente o peso destas entre as unidades impartidas, e polo tanto, modificaríase a expresión matemática para o cálculo da cualificación final da materia segundo proceda.

#### Criterios de recuperación:

Ao longo do curso, o profesorado concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos.

A recuperación realizarase por cada unidade didáctica. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido.

Se despois do proceso de recuperación anterior hai alumnado que non acada unha cualificación final de 5 ou máis na avaliación ordinaria, poderá realizar unha proba obxectiva final de toda a materia do curso.

## 6. Medidas de atención á diversidade

Ao comezo do período lectivo o profesorado realizará unha avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno e de cada alumna, así como as súas capacidades. Tamén sería importante recibir da persoa titora e do departamento de Orientación toda a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas, ou persoais con incidencia educativa. Esta información poderá proceder:

- Dos informes individualizados de avaliación de cursos anteriores.
- Dos informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- Da experiencia profesional previa.

A partir disto poderanse establecer, se procede, unhas medidas de atención á diversidade como as seguintes:

### ALUMNADO CUN RITMO DE APRENDIZAXE MÁIS LENTO.

- Adaptacións metodolóxicas en canto ao estilo de ensinanza: empregar formas de organizar a clase individualizadas, realización de grupos de nivel naquelas actividades que así o requiran, etc.
- Adaptacións metodolóxicas en canto á técnica de ensinanza: comunicar só os aspectos máis importantes da unidade didáctica, presentar a unidade de forma máis personalizada, procurar deseñar actividades diferentes para traballar un mesmo contido, etc.
- Adaptacións metodolóxicas en canto ás estratexias pedagóxicas: apoio verbal, visual, manual, ampliación do tempo para alcanzar un determinado contido), reforzo permanente dos logros acadados para elevar a autoestima-autoconcepto do alumnado, creación dun clima na aula na que o alumnado non tema expresar as súas dificultades, simplificación das actividades, etc.

### ALUMNADO CUN RITMO DE APRENDIZAXE MÁIS RÁPIDO.

- Propor actividades de ampliación que lles permitan profundar nos diversos contidos alcanzando obxectivos superiores.
- Implicar a este alumnado para axudar a compañeiros/as que teñan dificultades na súa aprendizaxe.
- Adaptacións curriculares de ampliación ou enriquecemento vertical, que consisten en aumentar a cantidade de contidos para aprender nunha ou varias áreas.
- Ampliación curricular de enriquecemento horizontal, onde o aumento cuantitativo de contidos queda nun segundo lugar, mentres que prevalece a súa profundidade e a realización de interconexións entre os contidos que se aprenden.

No caso de ser necesarias medidas extraordinarias de atención á diversidade unha vez esgotadas as de carácter ordinario, seguiranse as indicacións establecidas na normativa vixente, coa colaboración do departamento de Orientación do centro, e que estarán recollidas no plan anual do centro de atención á diversidade.

## 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5
ET.1 - Comprensión lectora.	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual.	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital.	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial.	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico.	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X
ET.8 - Creatividade.	X	X	X	X	X
ET.9 - Educación para a sostibilidade e o consumo responsable.	X	X	X	X	X
ET.10 - Respecto mútuo e cooperación entre iguais.	X	X	X	X	X
ET.11 - Igualdade de xénero.	X	X	X	X	X

### Observacións:

- **TRATAMENTO E FOMENTO DA LECTURA.** Desde esta materia, e tendo en conta o Plan lector do centro, intentaranse levar a cabo propostas de traballo onde xurdan procesos implicados na competencia lectora.
- **EXPRESIÓN ORAL E ESCRITA** Promoverase a resolución das tarefas de clase e elaboración de documentación, utilizando un vocabulario correcto e axeitado, reforzando o vocabulario propio da materia. Tamén se traballarán técnicas de comunicación de ideas, e exposición oral das resolucións dadas a determinadas tarefas por parte do alumnado.
- **COMPETENCIA DIXITAL** Na materia fomentarse a capacidade do alumnado de poñer en práctica coñecementos, habilidades e actitudes á hora de acceder á información, construír con ela coñecementos propios, expresala e difundila, producindo documentos persoais e utilizando para iso medios dixitais. Esta materia contribuirá tamén ao desenvolvemento do Plan Dixital do centro.
- **FOMENTO DA CONVIVENCIA NO CENTRO** A través da materia e tendo en conta as Normas de Organización, Funcionamento e Convivencia do centro intentarase contribuír ao labor de concienciación sobre a importancia dunha axeitada convivencia escolar que permita unha mellor relación ensinanza-aprendizaxe.
- **EDUCACIÓN EMOCIONAL E EN VALORES** Desde esta materia tamén se quere transmitir unha serie de valores ao noso alumnado para que os apliquen á súa vida cotiá (aprender a ser responsable, respectuoso/a, empático/a, ...).
- **IGUALDADE DE XÉNERO** Intentarase concienciar ao alumnado para que actúe de maneira crítica ante as situacións de desigualdade que perciba no seu contorno e fóra del, e para que recoñeza as relacións interpersoais e sociais desde a natural diversidade de xénero, sexo e orientación sexual, como parte dunha realidade plural e enriquecedora.
- **FOMENTO DO PROXECTO LINGÜÍSTICO DO CENTRO** Respetarase o establecido no proxecto lingüístico do centro, colaborando nas actividades organizadas para a dinamización da lingua galega.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Visita ao CESGA	visita didáctica		X	
Competición de robótica da Universidade de Vigo	visita didáctica			X

### Observacións:

Ademáis das arriba descritas, non se ten prevista ningunha outra actividade. En todo caso, se xurdira algunha ao longo do curso, comunicaríase á Vicedirección do centro, con suficiente antelación, para iniciar o procedemento para a súa aprobación. Indicaríanse os seguintes datos:

- Título da actividade:
- Descrición da actividade:
- Obxectivos:
- Lugar e data previstos:
- Alumnado destinatario:
- Profesorado acompañante:
- Custe económico:
- Departamento/s colaborador/es:

## 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

A selección e temporalización de contidos foi axeitada.
Os criterios de avaliación e cualificación foron claros.
Proporcionouse ao alumnado información sobre o seu progreso e cualificacións.
Realizáronse actividades para que o alumnado recuperara as partes non superadas da materia.
Propostas de mellora.
Metodoloxía empregada
O ambiente da clase foi axeitado e produtivo.
As actividades propostas foron variadas e axeitadas para o desenvolvemento dos contidos.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Os recursos e materiais utilizados foron axeitados.
Medidas de atención á diversidade
As medidas de atención á diversidade foron axeitadas para atender ás necesidades do alumnado
Clima de traballo na aula
O que estivo ben foi.
O que estivo mal foi.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Facilitouse ao alumnado e ás familias o coñecemento dos criterios de avaliación e cualificación.

### Descrición:

Ao final de cada período de avaliación ou a final de curso, farase unha avaliación da práctica docente mediante unha táboa de cotexo ou unha rúbrica, coas que se poderá obter información ao respecto. Estas táboas poderán ser cubertas tanto polo alumnado como polo profesorado da materia. Nas reunións de departamento analizaranse o resultados desta avaliación da práctica docente.

## 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

O profesorado da materia fará un seguimento do cumprimento da programación. Para iso ao finalizar cada unidade didáctica, e través da aplicación PROENS, no apartado de "Seguimento", comprobaranse as datas de inicio e final de cada unidade, a correspondencia entre sesións previstas e realizadas e o grado de cumprimento do programado para a unidade. No caso de detectar problemas realizaranse as propostas de mellora e correccións necesarias.

Nas reunións mensuais do departamento didáctico tratarase sempre como un dos puntos da reunión, o seguimento da programación didáctica.

Antes de rematar o período lectivo, o alumnado fará unha avaliación da actividade docente baseada nos indicadores de logro do apartado 8.1 desta programación.

Do mesmo modo, finalizado o curso, tamén se fará unha avaliación e unha memoria da programación da materia, onde se recollerán os seguintes apartados:

- A.- Porcentaxe do cumprimento da programación.
- B.- Xustificacións da parte da programación non impartida.
- C.- Modificacións introducidas durante o curso en relación coa programación didáctica.
- D.- Motivos das modificación feitas.
- E.- Propostas de melloras para a programación didáctica do próximo curso.
- F.- Análise dos resultados das avaliacións do alumnado en relación cos cursos anteriores.

## **9. Outros apartados**