

# ESPAZO MAKER NA EDUCACIÓN PRIMARIA II

## ODE 1: XOGOS DE MESA



Verónica Camiña García  
Miguel Otero Bernárdez

# ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN .....	3
1. RELACIÓN DA ROBÓTICA COAS MATERIAS DO CURRÍCULO .....	4
2. ODE 1 XOGOS DE MESA. DESCRICIÓN.....	5
2.1. OBXECTIVOS .....	6
2.2. COMPETENCIAS BÁSICAS .....	7
2.3. CONTIDOS.....	8
2.4 METODOLOXÍA .....	9
2.4.1. EQUIPOS DE TRABALLO COOPERATIVO .....	9
2.5. MATERIAIS .....	10
2.6. ESPAZO .....	10
2.7. ACTIVIDADES .....	11
2.8. DURACIÓN .....	15
2.9. AVALIACIÓN.....	16
2.9.1. PROCESO DA AVALIACIÓN.....	16
2.9.2. FERRAMENTAS DE AVALIACIÓN .....	17
2.9.2.1. TÁBOAS DE OBSERVACIÓN.....	17
2.9.2.2.OBSERVACIÓN DIRECTA .....	17
2.9.2.3.VALORACIÓN INDIVIDUAIS.....	17
2.9.2.4. RÚBRICAS.....	18
2.9.2.5. ESTÁNDARES E COMPETENCIAS ASOCIADAS .....	19

## INTRODUCCIÓN

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación (modificada pola Lei Orgánica 3/2020, de 29 de decembro) establece, no seu artigo 1, como un dos principios básicos que inspira o sistema educativo o fomento e a promoción da investigación, a experimentación e a innovación educativa.

A competencia dixital en Galicia véterase a través dos tres grandes marcos europeos elaborados polo [Centro Común de Investigación](#) (Joint Research Centre, JRC) da Comisión Europea:

1. O marco europeo da competencia dixital docente (DigCompEd) é a referencia para o desenvolvemento da competencia dixital do profesorado.
2. O marco europeo para as [organizacións educativas dixitalmente competentes](#) é a referencia para os centros educativos e para a elaboración do plan dixital de centro.
3. O [marco europeo da competencia dixital](#) para os cidadáns é a referencia para a competencia dixital do alumnado.

O plan dixital de centro é un documento a través do cal os centros analizan a súa realidade en relación ao uso das tecnoloxías dixitais e, a partir desta situación de partida, definen un plan de actuación que incluírá os obxectivos a conseguir, as actuacións específicas para implementar este plan, a súa avaliación e difusión. O obxectivo deste plan é mellorar o desenvolvemento da competencia dixital do profesorado e da transformación dos centros en organizacións educativas dixitalmente competentes.

A presente ODE forma parte do proxecto "*Integración dun espazo maker na educación primaria II*", onde se traballan as competencias das diversas áreas que forman parte do currículo integrando as TICs de xeito globalizado e multidisciplinar e contribuíndo a implementación do plan dixital de centro. Neste proxecto e, por extensión, en cada unha das ODEs nas que se desenvolve, trabállase o eido STEAM a través da integración de diversas materias como xogos de mesa, bricks de construción, Mbot.... Usamos o termo STEAM e non STEM porque na integración do espazo maker na aula é fundamental ter en conta o eido artístico creativo na elaboración de cada proxecto. A creatividade é fundamental nunha sociedade en constante cambio. A idea é

que o alumnado poida deseñar, crear, pensar, resolver problemas, compartir... de xeito autónomo e sempre a partir da práctica directa.

O espazo maker está deseñado para favorecer a inclusión e a atención á diversidade, para achegar a tecnoloxía e para garantir un entorno de aprendizaxe seguro, lúdico e acorde coas capacidades e competencias do alumnado de primaria.

## 1. RELACIÓN DA ROBÓTICA COAS MATERIAS DO CURRÍCULO

O currículo na educación primaria está desenvolto dende o ámbito competencial. Un dos mellores xeitos para traballar as competencias é facelo a través de proxectos globalizados que incorporen todas as materias de xeito coherente e motivador.

En cada unha das ODEs preséntase unha secuencia didáctica de obxectivos e contidos que pertencen ás distintas áreas do currículo co fin último de introducir ao alumnado nun entorno de programación dixital básica.

Deste xeito abordaremos contidos relacionados coas diferentes materias.

Na área de **matemáticas** entre outros:

- ✓ Analizar e organizar a información
- ✓ Resolver problemas
- ✓ Recoller e analizar datos
- ✓ Calcular
- ✓ Probabilidade e estatística
- ✓ Inferir os coñecementos adquiridos a distintas situacións

No ámbito das **ciencias**:

- ✓ Traballar con conceptos físicos
- ✓ Experimentar de xeito directo

Na área de **lingua**:

- ✓ Facer hipóteses e sacar conclusións
- ✓ Ler e interpretar instrucións
- ✓ Organizar e ordenar sucesos
- ✓ Expoñer de xeito oral
- ✓ Debater e intercambiar ideas, opinións...
- ✓ Comprender diferentes tipos de texto
- ✓ Argumentar
- ✓ escoitar de xeito activo

No eido **artístico-creativo**:

- ✓ Crear, deseñar e resolver
- ✓ Empregar diferentes tipos de materiais
- ✓ Desenvolver distintos puntos de vista

Sen esquecer outros ámbitos coma o traballo dos **valores cívicos e sociais** fundamentais para que as persoas poidan vivir nunha sociedade democrática así coma construír a súa propia identidade. Os proxectos buscan que os alumnos/as poidan desenvolver as súas posibilidades ao máximo respectando sempre aos seus compañeiros, traballando a tolerancia e a frustración. Reforzaremos a participación activa para ter grupos con cohesión e por en valor o traballo propio, así coma unha fase final de reflexión respectuosa e activa que nos permita mellorar todo o proceso educativo.

## 2. ODE 1 XOGOS DE MESA. DESCRICIÓN.

O espazo maker pretender ser un espazo de pescuda, posta en práctica de coñecementos adquiridos e desenvolvemento de pequenas prácticas de programación na aula.

Para poder introducir o proxecto na aula imos comezar a achegarnos a linguaxe computacional a través de xogos de mesa. Escolleremos xogos onde hai que **anticipar accións**. Trátase dun tipo de xogos que desenvolven a creatividade, o pensamento hipotético-deductivo, lóxico e computacional pois implican a toma de decisións de xeito anticipado á acción. Este tipo de xogo fomenta unha estimulación temperá nos ámbitos tecnolóxicos e fomenta a aprendizaxe de habilidades sociais porque o xogo dáse en equipo. En termos xerais, cando anticipamos accións traballamos o desenvolvemento do pensamento computacional e o pensamento lóxico-matemático. Por outra banda, non podemos esquecer que moitas veces, as nosas accións non terán o resultado esperado pola propia dinámica do xogo, isto damos unha oportunidade única para manexar a nosa frustración ante as dificultades.

Usar estes xogos achega ao alumnado á robótica sen necesidade de usar dispositivos electrónicos. O que buscamos é inicialos na linguaxe computacional de xeito lúdico e manipulativo, sen meternos na codificación que supón a

programación por bloques, polo menos, nun primeiro momento. Segundo a resposta e interese do alumnado esta nova etapa pode chegar antes ou despois.

Os xogos permiten un abano máis amplo de idades cos que poder traballar e nos permiten facer unha gradación de dificultade.

Hai moitos xogos que traballan a programación e a robótica dende diferentes ámbitos así que primeiro debemos facer unha selección dos que queremos usar na aula en función das nosas necesidades.

É importante definir os obxectivos a traballar. Buscamos xogos que introduzan algoritmos, bucles, anticipación de accións...

Na seguinte ODE imos presentar tres xogos diferentes que van ascendendo en dificultade e que, de xeito lúdico, sinxelo e intuitivo, nos achegan á robótica.

Comezaremos co xogo “**Piratas al auga**”, un xogo onde os xogadores representan os piratas dun barco. O capitán quere librarse de todos os piratas menos de dous porque son demasiados para repartir o tesouro. Para poder ser un dos piratas que se salvan debemos loitar co resto dos piratas tentado botalos a auga ou deixando que os coma o kraken. É un xogo divertidísimo, cuns compoñentes de alta calidade e fácil de xogar.

Seguiremos co “**Globe Twister**”, un xogo de resolución de quebracabezas. Na caixa temos fotografías de diferentes lugares que están desordenadas e que debemos rearmar programando os movementos que imos facer con cada unha das pezas.

Remataremos a ODE co “**Robot Turtle**”, un xogo onde debemos conseguir que a nosa tartaruga avance polo taboleiro a través de diferentes encrucilladas preparadas para chegar ata a xema da súa cor. Para logralo temos cartas de movemento, cartas que nos dan a posibilidade de anular obstáculos ou cartas para agrupar accións.

## 2.1. OBXECTIVOS

- Entender conceptos matemáticos que impliquen xiros, avance dereita-esquerda, algoritmos e/ou agrupación.
- Anticipar accións e medir as consecuencias das mesmas.
- Resolver quebracabezas de diferentes grados de dificultade.
- Xogar simultaneamente respectando as quendas e regras establecidas.
- Asumir as consecuencias das nosas accións, tanto positivas como negativas.

- Codificar as nosas accións no soporte dado.
- Hipotetizar sobre as consecuencias dos nosos movementos e programalos para sacar o mellor proveito posible dos mesmos.
- Planificar, deseñar, desenvolver e avaliar accións formativas de aula no marco da integración curricular da robótica, a programación e a perspectiva maker.
- Potenciar o traballo en grupo do alumnado do centro, favorecendo a autonomía e a motivación.
- Potenciar a atención á diversidade, permitindo diferentes ritmos e niveis de execución, favorecendo a inclusión das diferenzas do alumnado.
- Respetar as normas de uso de materiais e de espazos na realización dos proxectos.
- Desenvolver as capacidades STEAM a través do xogo.
- Desenvolver o eido creativo na resolución de problemas.
- Valorar o traballo individual e grupal do propio equipo e dos outros equipos da aula.
- Desenvolver as competencias e capacidades lingüísticas.

## 2.2. COMPETENCIAS BÁSICAS

- ❖ Competencia en comunicación lingüística: os alumnos/as van mellorar o seu vocabulario específico no ámbito STEAM. A dinámica de equipos require da comprensión e selección de información así coma da transmisión da mesma. A linguaxe computacional implica o uso da linguaxe TIC de xeito efectivo así coma o coñecemento e práctica da linguaxe de programación.
- ❖ Competencia matemática: os proxectos precisan de contidos matemáticos coma a medición, ángulos, xiros, resolución de problemas e aplicación do pensamento lóxico.
- ❖ Tratamento da información e competencia dixital: a anticipación de accións, a programación de movementos e accións usando un elemento codificado (cartas) e as consecuencias que esas accións programadas teñen no noso xogo nos achega aos principios básicos da robótica e programación.

- ❖ Competencia social e cidadá: o xogo en equipo obriga, *per se*, a tomar decisións conxuntas, xestionar conflitos, dialogar, ceder, traballar o respecto e a tolerancia.
- ❖ Autonomía e iniciativa persoal: os equipos pero tamén cada alumno/a de xeito individual van ter que resolver unha serie de problemas para sacar o xogo adiante. Isto implica a toma de decisións así coma ser quen de asumir as consecuencias das mesmas. Por outro lado, a creatividade está moi presente en todas as ODEs. Esta é unha das capacidades menos traballadas no eido educativo e onde a iniciativa persoal é absolutamente protagonista.
- ❖ Competencia de aprender a aprender: as ODEs están en progresión e requiren aplicar os coñecementos adquiridos previamente. O uso de estratexias para resolver os novos xogos, a análise e selección da información así coma a posta en común axúdanos a adquirir coñecementos de xeito autónomo así coma a implementar o aprendido na nosa vida cotiá.

### 2. 3. CONTIDOS

- Conceptos matemáticos: xiros, avance dereita-esquerda, algoritmos e/ou agrupación.
- Anticipación de accións e medición das consecuencias das mesmas.
- Resolución de quebracabezas de diferente grado de dificultade.
- Xogo e respecto das quendas e regras establecidas.
- Asunción das consecuencias das nosas accións, tanto positivas como negativas.
- Codificación das nosas accións no soporte dado.
- Hipóteses sobre as consecuencias dos nosos movementos e programación dos mesmos.
- Planificación, deseño, desenvolvemento e avaliación das accións formativas de aula no marco da integración curricular da robótica, a programación e a perspectiva maker.
- Traballo en grupo.
- Normas de uso de materiais e de espazos na realización dos proxectos.
- Desenvolvemento das capacidades STEAM a través do xogo.
- Creatividade na resolución de problemas.
- Competencias e capacidades lingüísticas na defensa oral dos proxectos.



## 2.4 METODOLOXÍA

Para levar a cabo a ODE partiremos dos principios da aprendizaxe baseada en proxectos (ABP). Esta céntrase no propio estudante e promove a súa motivación intrínseca, ademais, estimula a aprendizaxe cooperativa e permite que os estudantes realicen melloras continuas nas súas actuacións ou presentacións.

No ABP os estudantes son parte activa na construción das súas aprendizaxes. Para iso partiremos do que xa saben para que a aprendizaxe sexa significativa e serán eles mesmos os que a constrúan a partir de contextos significativos converténdose así en protagonistas da súa propia aprendizaxe.

O ABP basease nas teorías constructivistas que postulan a necesidade de entregarlle ao alumnado o material necesario para que poida resolver os retos. Isto implica que a través da experimentación práctica as súas ideas iranse modificando e seguirá aprendendo durante todo o proceso.

O mestre é un guía para que os estudantes logren construír estes novos saberes pero serán sempre os alumnos/as os actores principais.

A estratexia de traballo na aula estará baseada nas estruturas de traballo cooperativo. O espazo maker na educación primaria está pensado coma un espazo de experimentación activa no que se proporán problemas que deben ser resoltos de xeito creativo e onde non hai unha resposta única. Esta metodoloxía obriga aos estudantes a cuestionarse constantemente o traballo así coma a cooperar e colaborar en equipo para poder sacar adiante os proxectos.

### 2.4.1. EQUIPOS DE TRABALLO COOPERATIVO

Todas as ODEs están programadas para traballar en equipo. Os equipos poden ser estables ou variar segundo o proxecto a desenvolver. O importante é que sexan heteroxéneos, flexibles para posibilitar cambios e melloras sempre que sexa preciso e respondan de xeito efectivo.

O número de integrantes variará en función do número de alumnos/as que teñamos e do material que haxa na aula. Cada equipo debe ter un dos xogos. O ideal serían equipos para cada 4, xa que, Robot Turtle, por exemplo, so é para catro alumnos/as. Se xa existen equipos estables na aula pódense manter.

Nos equipos pode haber problemas á hora de repartir o xogo por iso é importante facer equipos heteroxéneos onde haxa distintos niveis e diferentes capacidades. Cada alumno/a debe ter unha función determinada que mellore o rendemento conxunto do equipo. Hai varias posibilidades no reparto de funcións pero todas se resumen en:

1. Encargado da comunicación entre o mestre e o resto do grupo.
2. Encargado do material.
3. Encargado de velar polo ritmo de xogo.
4. Encargado de recoller ao final da sesión.

Os equipos funcionarán de xeito autónomo organizando o seu traballo pero o mestre debe estar atento as dinámicas propias da convivencia para evitar conflitos, que alumnos/as se queden descolgados das decisións ou esquiven o xogo amparados no propio grupo.

## 2.5. MATERIAIS

- Xogo *Piratas al agua* da editorial Tranjis.
- Xogo *Globe Twister* da editorial 2 Tomatoes.
- Xogo *Robot Turtle* da editorial ThinkFun.

## 2.6. ESPAZO

Para esta práctica o espazo será o que teñan os equipos na propia aula.

O ideal se non se teñen mesas grandes de traballo en equipo e xuntar as mesas formando un espazo suficiente para xogar, ter a vista todos os elementos e poder realizar os nosos movementos con comodidade.

Do que se trata é de optimizar ao máximo os recursos cos que contamos de forma que os alumnos/as poidan traballar comodamente e uns non interfiran no traballo dos outros.

O traballo en equipo baséase no diálogo polo tanto debemos traballar cos alumnos/as o volume de voz axeitado para que todos os equipos poidan falar respectándose uns aos outros, permitindo o traballo conxunto.

## 2.7. ACTIVIDADES

- 1. PRESENTACIÓN: OS XOGOS DE MESA:** o traballo en equipo na aula é moi motivador, integrador e crea dinámicas de cooperación e colaboración moi interesantes. Pero, que pasa se cambiamos o traballo en equipo polo xogo en equipo? Para poder xogar precisamos saber as normas de xogo, entender a dinámica de quendas e respectar a todos os xogadores. Seguro que os nosos alumnos/as xa coñecen algúns xogos de mesa. Imos facer unha chuvia de ideas falando dos xogos que coñecemos e das regras comúns ou distintas entre uns e outros. Logo podemos falar de cales son os nosos xogos favoritos e os que menos nos gustan e por que. No recurso interactivo temos unha infografía sobre as características dos xogos de anticipación de accións que proxectaremos na PDI e coa que nos achegaremos aos xogos cos que imos traballar.
- 2. EMPEZAMOS A XOGAR, LECTURA DE INSTRUCCIÓNS:** imos comezar co xogo "**Piratas al agua**". Os equipos teñen as instrucións do xogo na versión dixital do *Exe-learning* ou na versión impresa. Inda que temos vídeo das instrucións o ideal é que os equipos lean tranquilamente as instrucións antes de comezar a xogar. Cada equipo fará unha lectura comprensiva das instrucións, anotarán as preguntas que teñan nunha folla e logo faremos unha posta en común para resolver dúbidas e aclarar indicacións para poder xogar de xeito efectivo. Ao rematar esta primeira achega podemos ver o vídeo (ben proxectado na PDI ou cada un no seu equipo Edixgal se é o caso)

- A primeira vez que xoguemos será de proba, o profesorado irá polas mesas observando e corrixindo erros. Esta quenda de proba serve para enfrontarnos ao xogo, establecer a dinámica de equipo e achegarnos ao material de forma manipulativa.
- A partir de aí xa podemos comezar. O ideal ao rematar o xogo é facer unha reflexión conxunta de cales foron os nosos erros e/ou acertos. Esta posta en común sérvenos para ir mellorando o noso xeito de xogar pois o xogo obríganos a anticipar accións e isto require dun plan previo.
- Cando xa dominen o xogo base, podemos introducir novos elementos que lle aporten un grado maior de complicación e obriguen aos alumnos/as a cambiar as dinámicas de xogo establecidas. No material adxunto tanto web como impreso tedes diferentes variables de xogo que podedes ir implementando.

**3. GLOBE TWISTER:** é un xogo de programación e recomposición onde os xogadores deben resolver os quebracabezas que están enredados, resólvense de xeito simultáneo e o máis rápido posible.

Imos comezar traballando cos alumnos/as como se fan os quebracabezas. Primeiro probaremos a baixar unha imaxe de *google* libre de dereitos de autor, gardámola nunha carpeta e convertémola nun quebracabezas usando o programa [jigsawplanet](http://jigsawplanet.com), é un programa gratuito pero precisa de ter unha conta de correo asociada o que pode ser un problema na aula de primaria se non contamos con contas para os alumnos/as. Outra opción é usar [puzzlesjunior](http://puzzlesjunior.com), nesta dirección web podedes usar unha imaxe e danos moitas opcións como escoller o número de pezas, se queremos que estas roten ou non, a forma das pezas... Ademais damos a posibilidade de ver como o resto dos alumnos/as o resolven e podemos facer un ranking. Aquí so precisamos unha conta de correo para facelo así que se temos conta de aula, todos usan a mesma e listo. Se usamos tablet podemos baixar unha aplicación como [creador de rompecabezas](http://creatorderompecabezas.com). Unha vez escollido o programa para traballar hai múltiples opcións como usar unha foto feita na aula, que fagan o seu propio deseño usando un programa de edición de imaxes... Despois de facer os quebracabezas chega o momento de xogar. Os equipos teñen as instrucións do xogo na versión

dixital do *Exe-learning* ou na versión impresa. Inda que temos vídeo das instrucións o ideal é que os equipos lean tranquilamente as instrucións antes de comezar a xogar. Cada equipo fará unha lectura comprensiva das instrucións, anotarán as preguntas que teñan nunha folla e logo faremos unha posta en común para resolver dúbidas e aclarar indicacións para poder xogar de xeito efectivo. Ao rematar esta primeira achega podemos ver o vídeo (ben proxectado na PDI ou cada un no seu equipo Edixgal se é o caso)

- A primeira vez que xoguemos será de proba, o mestre irá polas mesas observando e corrixindo erros. Esta quenda de proba serve para enfrontarnos ao xogo, establecer a dinámica de equipo e achegarnos ao material de forma manipulativa.
- A partir de aí, xa podemos comezar. O ideal ao rematar o xogo é facer unha reflexión conxunta de cales foron os nosos erros e/ou acertos. Esta posta en común sérvemos para ir mellorando o noso xeito de xogar pois o xogo obríganos a anticipar accións e isto require dun plan previo.
- Cando xa dominen o xogo base, podemos introducir novos elementos que lle aporten un grado maior de complicación e obriguen aos alumnos/as a cambiar as dinámicas de xogo establecidas. No material adxunto tanto web como impreso tedes diferentes variables de xogo que podedes ir implementando.

**4. ROBOT TURTLES:** este é un xogo onde xa temos código de programación. Ao principio da ODE falamos de programar sen necesidade de dispositivos. Chegados ao último xogo temos dúas opcións, seguir traballando sen dispositivos ou aproveitar que o xogo xa usa cartas con código para facer unha achega á linguaxe computacional nun equipo.

Se queredes probar con algún xogo básico de linguaxe computacional podedes probar coa [“Hora do código”](#). No recurso [“Creación dun espazo Maker na educación primaria”](#) que tedes aloxado no [repositorio de contidos abalar](#) tedes indicacións para achegarvos a este recurso. Outro dos recursos para traballar programación a nivel básico que funciona moi ben nas escolas é [code spark](#). Trátase dunha academia de monstros onde

temos diferentes misións. O xogo visualmente é moi atractivo e ten moitas posibilidades. Témosto dispoñible para *PC*, *android* e *ios*. Nada máis entrar tedes unha pequena guía didáctica pensada para pais pero o xogo é moi intuitivo. Innda que o xogo é de pago, tedes un trial que serve para probar e que os rapaces se acheguen á programación. Hai opcións interesantes para as escolas e coma é un recurso que ten opcións para todas as idades pode ser interesante mercar unha licenza. Despois de facer esta achega imos xogar. Os equipos teñen as instrucións do xogo na versión dixital do *Exe-learning* ou na versión impresa. Innda que temos vídeo das instrucións o ideal é que os equipos lean tranquilamente as instrucións antes de comezar a xogar. Cada equipo fará unha lectura comprensiva das instrucións, anotarán as preguntas que teñan nunha folla e logo faremos unha posta en común para resolver dúbidas e aclarar indicacións para poder xogar de xeito efectivo. Ao rematar esta primeira achega podemos ver o vídeo (ben proxectado na PDI ou cada un no seu equipo Edixgal se é o caso)

- A primeira vez que xoguemos será de proba, o mestre irá polas mesas observando e corrixindo erros. Esta quenda de proba serve para enfrontarnos ao xogo, establecer a dinámica de equipo e achegarnos ao material de forma manipulativa.
- A partir de aí, xa podemos comezar. O ideal ao rematar o xogo é facer unha reflexión conxunta de cales foron os nosos erros e/ou acertos. Esta posta en común sérvemos para ir mellorando o noso xeito de xogar pois o xogo obríganos a anticipar accións e isto require dun plan previo.
- Cando xa dominen o xogo base, podemos introducir novos elementos que lle aporten un grado maior de complicación e obriguen aos alumnos/as a cambiar as dinámicas de xogo establecidas. No material adxunto tanto web como impreso tedes diferentes variables de xogo que podedes ir implementando.

**5. POSTA EN COMÚN:** ao remate de cada xogo todos os equipos farán unha posta en común de como foi o xogo e as súas ampliacións. Os equipos, antes da posta en común, poden elaborar un guión do que van

contar que entregarán ao mestre para a súa valoración. Ese guión pode recoller aspectos como:

- Duración do xogo
- Estratexias a seguir
- Novas variables que aportan as extensións
- Problemas que tivemos durante o xogo e resolución das mesmas
- Que sentimos ao gañar e/ou perder
- Caes son os aspectos que máis nos gustaron e/ou que menos
- ...

Todos os membros do equipo deben participar na posta en común.

Despois haberá unha quenda de preguntas, cambio de impresións...

6. **AMPLIACIÓN:** aínda que na ODE se traballa con 3 xogos realmente hai unha chea de xogos STEAM que poden ser interesantes para traballar en función dos obxectivos que persigamos. Podemos usar xogos individuais onde predominan os obxectivos relacionados coa lóxica coma “*Lunar Landing*” de ThinkFun, simplemente moveremos o noso robot sobre o espazo seguindo as regras. Podemos usar xogos máis enfocados ao código como “*Algoracing*” de Falomir onde traballamos con cartas e código, ou ir un paso e xogar con *RoboRally* de Hasbro onde os nosos robots se desprazan por cintas transportadoras e as nosas accións van condicionar o movementos dos outros robots.
7. **ACTIVIDADES AVALIACIÓN:** cada ODE ven acompañada dun recurso de avaliación grupal, individual e dun “*ponte a proba*” para facer unha avaliación máis dinámica e motivadora.

## 2.8. DURACIÓN

O proxecto consta de 6 unidades a desenvolver durante un curso escolar.

Esta ODE está deseñada para durar 5 semanas (unha sesión semanal). Esta programación é flexible e debe adaptarse ao ritmo real do alumnado.

## 2.9. AVALIACIÓN

Os criterios de avaliación serán:

- Entende conceptos matemáticos que impliquen xiros, avance dereita-esquerda, algoritmos e/ou agrupación.
- Anticipa accións e mide as consecuencias das mesmas.
- Resolve quebracabezas de diferente grado de dificultade.
- Xoga simultaneamente respectando as quendas e regras establecidas.
- Asume as consecuencias das nosas accións, tanto positivas como negativas.
- Codifica as nosas accións no soporte dado.
- Hipotetiza sobre as consecuencias dos movementos e prográmaos para sacar o mellor proveito posible dos mesmos.
- Planifica, diseña, desenvolve e avalía accións formativas de aula no marco da integración curricular da robótica, a programación e a perspectiva maker.
- Potencia o traballo en grupo, favorecendo a autonomía e a motivación.
- Potencia a atención á diversidade, permitindo diferentes ritmos e niveis de execución, favorecendo a inclusión das diferenzas do alumnado.
- Respecta as normas de uso de materiais e de espazos na realización dos proxectos.
- Desenvolve as capacidades STEAM a través do xogo.
- Desenvolve o eido creativo na resolución de problemas.
- Valora o traballo individual e grupal do propio equipo e dos outros equipos da aula.
- Desenvolve as competencias e capacidades lingüísticas.

### 2.9.1. PROCESO DA AVALIACIÓN

Coma no desenvolvemento de calquera outra ODE faremos unha avaliación inicial para valorar os coñecementos previos, unha avaliación continua para implementar melloras e unha avaliación final para valorar os coñecementos adquiridos.



## 2.9.2. FERRAMENTAS DE AVALIACIÓN

As ferramentas de avaliación son necesarias para a recollida de datos ao longo de todo o proceso de aprendizaxe. As ferramentas a usar dependen de cada mestre e poden ser as mesmas que xa se usan para o desenvolvemento doutras materias.

### 2.9.2.1. TÁBOAS DE OBSERVACIÓN

É unha guía de control a cubrir ao finalizar cada sesión.

TABOAS DE OBSERVACIÓN								
ODE:								
Alumno/a	Atención	Traballo na aula	Participación	Actitude	Iniciativa	Papel no equipo	Coidado do	Outros
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								

### 2.9.2.2. OBSERVACIÓN DIRECTA

Os equipos traballan de xeito autónomo. O mestre está para guiar durante o proceso e para facer unha observación directa do que acontece en cada un dos equipos podendo tomar decisións e solucionando problemas cando sexa preciso.

### 2.9.2.3. VALORACIÓNS INDIVIDUAIS

Ao final de cada ODE o alumnado levará a cabo unha avaliación que terá dúas partes, unha máis lúdica cun recurso chamado "ponte a proba" con actividades interactivas e unha proba de coñecementos teóricos nun cuestionario de *Exe-learning*.

#### 2.9.2.4. RÚBRICAS

Cada ODE ven acompañada dunha rúbrica:

Estas son descargables para Idoceo ou Adittio.

- [Descarga rúbrica Idoceo](#)
- [Descarga rúbrica Adittio](#)
- [Descarga rúbrica en PDF](#)

ESPAZO MAKER PRIMARIA II

### 2.9.2.5. ESTÁNDARES E COMPETENCIAS ASOCIADAS

ÁREA	CIENCIAS DA NATUREZA		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 1. INICIACIÓN Á ACTIVIDADE CIENTÍFICA</b>				
b h	B1.6. Aproximación experimental a cuestións científicas próximas á súa realidade.	B1.2. Establecer conxecturas tanto respecto de sucesos que ocorren dunha forma natural como sobre os que ocorren cando se provocan a través dun experimento ou dunha experiencia.	CNB1.2.1. Manifesta autonomía na planificación e execución de accións e tarefas e ten iniciativa na toma de decisións, identificando os criterios e as consecuencias das decisións tomadas.	CSIEE CAA CMCCT
a b c e g	B1.7. Traballo individual e cooperativo. B1.8. A igualdade entre homes e mulleres. A conduta responsable. B1.9. A relación cos demais. A	B1.3. Traballar de forma cooperativa, apreciando o coidado pola seguridade propia e a dos seus compañeiros/as, coidando as ferramentas e	CNB1.3.1. Utiliza estratexias para estudar e traballar de forma eficaz, individualmente e en equipo, amosando habilidades para a resolución pacífica de conflitos.	CAA CSC CMCCT CSIEE

ÁREA	CIENCIAS DA NATUREZA		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
h i	<p>resolución pacífica de conflitos. Toma de decisións: criterios e consecuencias.</p> <p>B1.10. Técnicas de traballo. Recursos e técnicas de traballo individual. Desenvolvemento de hábitos de traballo, esforzo e responsabilidade.</p> <p>B1.12. Emprego de diversos materiais, tendo en conta as normas de seguridade.</p> <p>B1.13. Elaboración de protocolos de uso das TIC na aula.</p>	<p>facendo uso adecuado dos materiais</p>	<p>CNB1.3.2. Coñece e emprega as normas de uso e de seguridade dos instrumentos, dos materiais de traballo e das tecnoloxías da información e comunicación.</p>	<p>CMCCT CSC CD CAA</p>

ÁREA	CIENCIAS DA NATUREZA		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
a b c e g h i m	B1.15. Planificación e realización de proxectos, experiencias sinxelas e pequenas investigacións, formulando problemas, enunciando hipóteses, seleccionando o material necesario, montando, realizando e extraendo conclusións e presentando informes en diferentes soportes.	B1.4. Realizar proxectos, experiencias sinxelas e pequenas investigacións e presentar informes coas conclusións en diferentes soportes.	CNB1.4.1. Realiza proxectos, experiencias sinxelas e pequenas investigacións formulando problemas, enunciando hipóteses, seleccionando o material necesario, realizando, extraendo conclusións e comunicando os resultados.	CMCCT CCL CAA CSIEE

ÁREA	CIENCIAS DA NATUREZA		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 5. A TECNOLOXÍA, OBXECTOS E MÁQUINAS</b>				
e h	B5.1. Máquinas e aparellos. Tipos de máquinas na vida cotiá e a súa utilidade. B5.2. Análise de operadores e emprego na construción dun aparello.	B5.1. Coñecer os principios básicos que rexen as máquinas e os aparellos.	CNB5.1.1. Identifica diferentes tipos de máquinas e clasifícaas segundo o número de pezas, o xeito de accionalas e a acción que realizan.	CMCCT CAA
			CNB5.1.2. Observa, identifica e describe algúns dos compoñentes das máquinas.	CMCCT CCL
			CNB5.1.3. Observa e identifica algunha das aplicacións das máquinas e dos aparellos e a súa utilidade para facilitar as actividades humanas.	CMCCT CSC

ÁREA	CIENCIAS DA NATUREZA		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
g h j	B5.3. Construción de estruturas sinxelas que cumpran unha función ou condición para resolver un problema a partir de pezas moduladas.	B5.2. Planificar a construción de obxectos e aparellos cunha finalidade previa, empregando fontes enerxéticas, operadores e materiais apropiados, realizando o traballo individual e en equipo e proporcionando información sobre que estratexias se empregaron.	CNB5.2.1 Constrúe algunha estrutura sinxela que cumpra unha función ou condición para resolver un problema a partir de pezas moduladas (escaleira, ponte, tobogán etc.)	CMCCT CAA CSIEE
			CNB5.4.2. Coñece e explica algúns dos avances da ciencia no fogar e na vida cotiá, na medicina, na cultura e no lecer, na arte, na música, no cine e no deporte e nas tecnoloxías da información e a comunicación.	CMCCT CCL CSC  CCEC
ÁREA	CIENCIAS SOCIAIS		CURSO	SEXTO

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 1. CONTIDOS COMÚNS</b>				
h b	B1.10.Utilización de técnicas para potenciar a cohesión do grupo e o traballo cooperativo.	B1.5.Valorar o traballo en grupo, amosando actitudes de cooperación e participación responsable, aceptando as diferenzas con respecto e tolerancia cara ás ideas e achegas alleas nos diálogos e debates.	CSB1.5.1.Utiliza estratexias para realizar traballos de forma individual e en equipo, e amosa habilidades para a resolución pacífica de conflitos.	CSC CAA CSIEE
			CSB1.5.2.Participa en actividades de grupo adoptando un comportamento responsable, construtivo e solidario e respecta os principios básicos do funcionamento democrático.	CSC CAA
			CSB1.7.2.Identifica e utiliza os códigos de conduta e os usos xeralmente aceptados nas distintas sociedades e contornos (escola, familia, barrio etc.)	CSC CAA
b d	B1.14.Iniciativa emprendedora. Actividades de experimentación.	B1.9.Desenvolver a creatividade e o espírito emprendedor aumentando as	CSB1.9.1.Amosa actitudes de confianza en si mesmo/a, sentido crítico, iniciativa persoal, curiosidade,	CSIEE CSC



ODE 1: "Xogos de mesa"

		capacidades para aproveitar a información, as ideas e presentar conclusións innovadoras.	interese, creatividade na aprendizaxe e espírito emprendedor que o fan activo ante as circunstancias que lle rodean.	CAA
			CSB1.9.2. Manifesta autonomía na planificación e execución de accións e tarefas e ten iniciativa na toma de decisións.	CAA CSIEE
a b c	B1.15. Planificación e xestión de proxectos co fin de acadar obxectivos.	B1.10. Desenvolver actitudes en cooperación e de traballo en equipo, así como o hábito de asumir novos roles nunha sociedade en continuo cambio.	CSB1.10.1. Desenvolve actitudes de cooperación e de traballo en equipo, valora as ideas alleas e reacciona con intuición, apertura e flexibilidade ante elas.	CSC CAA CSIEE
			CSB1.10.2. Planifica traballos en grupo, coordina equipos, toma decisións e acepta responsabilidades.	CSC CAA CSIEE

ÁREA	LINGUA CASTELÁ E LITERATURA	CURSO	SEXTO
------	-----------------------------	-------	-------

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 1. COMUNICACIÓN ORAL. FALAR E ESCOITAR</b>				
a c e	B1.1. Estratexias e normas para o intercambio comunicativo: participación; exposición clara; organización do discurso; escoita; respecto á quenda de palabra; papel de persoa moderadora; entoación adecuada; respecto polos sentimentos, experiencias, ideas, opinións e coñecementos dos e das demais.	B1.1. Participar en situacións de comunicación, dirixidas ou espontáneas, respectando as normas da comunicación: quenda de palabra, organizar o discurso, escoitar e incorporar as intervencións dos e das demais.	LCB1.1.1. Emprega a lingua oral e axusta os rexistros lingüísticos segundo o grao de formalidade e a finalidade (académica, social e lúdica).	CCL CAA CSC
			LCB1.1.2. Transmite as ideas con claridade, coherencia e corrección.	CCL CAA
			LCB1.1.3. Escoita atentamente as intervencións dos compañeiros e segue as estratexias e normas para o intercambio comunicativo mostrando respecto e consideración polas ideas, sentimentos e emocións dos e das demais.	CCL CAA CSC
e	B1.2. Comprensión e expresión de mensaxes verbais e non verbais.	B1.2. Integrar e recoñecer a información verbal e non verbal dos discursos orais.	LCB1.2.1. Emprega conscientemente recursos lingüísticos e non lingüísticos para comunicarse nas interaccións	CCL

			orais	
a b e	B1.3. Participación en situacións de comunicación, espontáneas e dirixidas, utilizando un discurso ordenado e coherente.	B1.3. Expresarse de forma oral para satisfacer necesidades de comunicación en diferentes situacións con vocabulario preciso e estrutura coherente.	LCB1.3.1. Exprésase cunha pronunciación e unha dicción correctas: articulación, ritmo, entoación e volume.	CCL
			LCB1.3.2. Expresa as súas propias ideas comprensiblemente, substituíndo elementos básicos do modelo dado.	CCL
			LCB1.3.3. Participa activamente en diversas situacións de comunicación: Debates e diálogos. Exposicións orais con e sen axuda das tecnoloxías da información e comunicación.	CCL CD CAA CSC CSIEE
a e	B1.9. Identificación da finalidade comunicativa de textos de diferentes tipoloxías: atendendo á forma da mensaxe (descritivos, narrativos, dialogados, expositivos e	B1.8. Comprender textos orais segundo a súa tipoloxía: atendendo á forma da mensaxe (descritivos, narrativos, dialogados, expositivos e argumentativos) e a súa intención comunicativa (informativos, literarios,	LCB1.8.1. Sigue instrucións dadas para levar a cabo actividades diversas.	CCL CAA

	argumentativos) e a súa intención comunicativa (informativos, literarios, prescritivos e persuasivos) Ideas principais e secundarias. Ampliación do vocabulario. Redes semánticas.	prescritivos e persuasivos).		
			LCB1.8.3. Utiliza a información recollida para levar a cabo diversas actividades en situacións de aprendizaxe individual ou colectiva.	CCL CD CAA CSC CSIEE
a b e	B1.11. Estratexias para utilizar a linguaxe oral como instrumento de comunicación e aprendizaxe: escoitar, recoller datos, preguntar. Participación en enquisas e entrevistas. Comentario oral e xuízo persoal.	B1.10. Utilizar de xeito efectivo a linguaxe oral: escoitar activamente, recoller datos, preguntar e repreguntar, participar nas enquisas e entrevistas e expresar oralmente con claridade o propio xuízo persoal, de acordo coa súa idade.	LCB1.10.1. Emprega de xeito efectivo a linguaxe oral para comunicarse e aprender: escoita activa, recollida de datos, pregunta e repregunta, participación en enquisas e entrevistas, emisión de xuízo persoal.	CCL CAA CSC CSIEE

ODE 1: "Xogos de mesa"

a e i	B2.13. Uso guiado das Tecnoloxías da Información e a Comunicación para a localización, selección, interpretación e organización da información. B2.12. Identificación e valoración crítica das mensaxes e valores transmitidos polo texto.	B2.9. Utilizar as Tecnoloxías da Información e a Comunicación de modo eficiente e responsable para a procura e tratamento da información.	LCB2.9.1. Utiliza os medios informáticos para obter información.	CCL CD CAA
			LCB2.9.2. Interpreta a información e fai un resumo da mesma.	CCL CAA
e i	B4.12. Utilización de material multimedia educativo e outros recursos didácticos ao seu alcance e propios da súa idade.	B4.5. Utilizar programas educativos dixitais para realizar tarefas e avanzar na aprendizaxe.	LCB4.5.1. Utiliza distintos programas educativos dixitais como apoio e reforzo da aprendizaxe.	CCL CD CAA

ÁREA	MATEMÁTICAS	CURSO	SEXTO
------	-------------	-------	-------

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</b>				
b g	B1.2. Achegamento ao método de traballo científico mediante o estudo dalgunhas das súas características e a súa práctica en situacións sinxelas.	B1.3. Planificar e controlar as fases do método de traballo científico en situacións apropiadas ao seu nivel.	MTB1.3.1. Elabora conxecturas e busca argumentos que as validen ou as refuten, en situacións a resolver, en contextos numéricos, xeométricos ou funcionais.	CMCT CAA CSIEE
b e g	B1.3. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes apropiadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico.	B1.4. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao traballo matemático.	MTB1.4.1. Propón a resolución de retos e problemas coa precisión, co esmero e co interese apropiado ao nivel educativo e a dificultade da situación.	CMCT CAA
			MTB1.4.2. Desenvolve e aplica estratexias de razoamento (clasificación, recoñecemento das relacións, uso de exemplos contrarios) para crear e investigar conxecturas e construír e defender argumentos.	CMCT CCL CAA

b g i	B1.4. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para obter información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas e presentar resultados.	B1.5. Superar bloqueos e inseguridades ante resolución de situacións descoñecidas.	MTB1.5.1. Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvolto, valorando as ideas claves, aprendendo para situacións futuras similares.	CMCT CAA CSIEE
			MTB1.5.2. Utiliza ferramentas tecnolóxicas para a realización de cálculos numéricos, para aprender e para resolver problemas, conxecturas e construír e defender argumentos.	CMCT CD CAA CSIEE
<b>BLOQUE 2. NÚMEROS</b>				
b e g	B2.16. Relación entre fracción e número decimal, aplicación á ordenación de fraccións. B2.27. Porcentaxes e proporcionalidade. B2.28. Expresión das partes utilizando porcentaxes. B2.29. Correspondencia entre fraccións sinxelas, decimais e	B2.7. Iniciar o uso das porcentaxes e a proporcionalidade directa para interpretar e intercambiar información e resolver problemas en contextos da vida cotiá.	MTB2.7.1. Calcula e utiliza as porcentaxes dunha cantidade para expresar partes.	CMCT
			MTB2.7.2. Establece a correspondencia entre fraccións sinxelas, decimais e porcentaxes.	CMCT
			MTB2.7.3. Calcula aumentos e diminucións porcentuais.	CMCT

	<p>porcentaxes.</p> <p>B2.30. Aumentos e diminucións porcentuais.</p> <p>B2.31. Proporcionalidade directa.</p> <p>B2.32. A regra de tres en situacións de proporcionalidade directa: lei do dobre, triplo, metade.</p> <p>B2.33. Resolución de problemas da vida cotiá.</p>		<p>MTB2.7.4. Usa a regra de tres en situacións de proporcionalidade directa: lei do dobre, triplo, metade, para resolver problemas da vida diaria.</p> <p>MTB2.7.5. Resolve problemas da vida cotiá utilizando porcentaxes e regra de tres en situacións de proporcionalidade directa, explicando oralmente e por escrito o significado dos datos, a situación formulada, o proceso seguido e as solucións obtidas.</p>	<p>CMCT CAA</p> <p>CMCT CCL CAA</p>
b e g	<p>B3.1. Elección da unidade máis axeitada para a expresión dunha medida.</p> <p>B3.2. Realización de medicións.</p> <p>B3.3. Estimación de lonxitudes, capacidades, masas, superficies e volumes de obxectos e espazos coñecidos; elección da unidade e dos instrumentos máis axeitados para medir e</p>	<p>B3.1. Escoller os instrumentos de medida máis pertinentes en cada caso, estimando a medida de magnitudes de lonxitude, capacidade, masa e tempo facendo previsións razoables.</p>	<p>MTB3.1.1. Estima lonxitudes, capacidades, masas, superficies e volumes de obxectos e espazos coñecidos elixindo a unidade e os instrumentos máis axeitados para medir e expresar unha medida, explicando de forma oral o proceso seguido e a estratexia utilizada.</p>	<p>CMCT CCL CAA</p>



	expresar unha medida.			
			MTB3.1.2. Mide con instrumentos, utilizando estratexias e unidades convencionais e non convencionais, elixindo a unidade máis axeitada para a expresión dunha medida.	CMCT CAA

ÁREA	VALORES SOCIAIS E CÍVICOS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 1. A IDENTIDADE E A DIGNIDADE DA PERSOA</b>				
m b	B1.3. A responsabilidade. O sentido do compromiso respecto a un mesmo e aos	B1.3. Desenvolver o propio potencial, mantendo unha motivación intrínseca e	VSCB1.3.1. Traballa en equipo valorando o esforzo individual e colectivo e asumindo compromisos	CSC CSIEE

ÁREA	VALORES SOCIAIS E CÍVICOS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	demais. Valoración do erro como factor de aprendizaxe e mellora. A automotivación.	esforzándose para o logro de éxitos individuais e compartidos.	para a consecución de obxectivos.	
			VSCB1.3.2. Explica razóns para asumir as súas responsabilidades durante a colaboración.	CSC CCL CSIEE
			VSCB1.3.3. Xera confianza nos demais realizando unha auto avaliación responsable da execución das tarefas.	CSC CAA CSIEE
			VSCB1.5.2. Identifica vantaxes e inconvenientes dunha posible solución antes de tomar unha decisión ética.	CSC CSIEE

ÁREA	VALORES SOCIAIS E CÍVICOS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 2. A COMPRESIÓN E O RESPECTO NAS RELACIÓNS INTERPERSOAIS</b>				
b m	B2.4.O diálogo. A busca do mellor argumento. A creación de pensamentos compartidos a través do diálogo. A inferencia e o sentido da expresión dos e das demais. A escoita activa e a axuda.	B2.4. Dialogar creando pensamentos compartidos con outras persoas para atopar o mellor argumento.	VSCB2.4.1 Infire e dá o sentido adecuado á expresión dos e das demais.	CCL CSC
			VSCB2.4.2.utiliza correctamente as estratexias de escoita activa: clarificación, parafraseo, resumo, reestruturación, reflexo de sentimentos.	CCL CSC CSIEE
c m o	B2.5. A intelixencia interpersonal. A empatía: atención, escoita activa,	B2.5.Establecer relacións interpersonais positivas empregando habilidades	VSCB2.5.1.Interacciona con empatía.	CSC CCL CSIEE

ÁREA	VALORES SOCIAIS E CÍVICOS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	observación e análise de comportamentos. O altruísmo.	sociais.	VSCB2.5.2. Sabe contribuír á cohesión dos grupos sociais aos que pertence.	CSC CSIEE
<b>BLOQUE 3. A CONVIVENCIA E OS VALORES SOCIAIS</b>				
b	B3.3. A interdependencia e a cooperación. A interdependencia positiva e a participación equitativa. As condutas solidarias. A aceptación incondicional do outro. A resolución de problemas en colaboración. Compensación de carencias dos e das demais. A disposición de apertura cara ao outro, o compartir puntos de vista e sentimentos.	B3.2. Traballar en equipo favorecendo a interdependencia positiva e amosando condutas solidarias.	VSCB3.2.1. Aмосa boa disposición a ofrecer e recibir axuda para a aprendizaxe.	CAA CSIEE CSC
			VSCB3.2.2. Recorre ás estratexias de axuda entre iguais.	CAA CSIEE CSC
			VSCB3.2.3. Respecta as regras durante o traballo en equipo.	CSC
				CSC CSIEE CAA

ÁREA	VALORES SOCIAIS E CÍVICOS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	B3.4. Estructuras e técnicas da aprendizaxe cooperativa.			
c m	B3.6. A resolución de conflitos. A linguaxe positiva na comunicación de pensamentos, intencións e posicionamentos persoais. As fases da mediación formal. A transformación do conflito en oportunidade.	B3.4. Participar activamente na vida cívica de forma pacífica e democrática transformando o conflito en oportunidade, coñecendo e empregando as fases da mediación e usando a linguaxe positiva na comunicación de pensamentos, intencións e posicionamentos persoais.	VSCB3.4.1. Resolve os conflitos de modo construtivo.	CSC CSIEE
				CSC CSIEE
			VSCB3.4.3. Manexa a linguaxe positiva na comunicación de pensamentos, intencións e posicionamentos nas relacións interpersoais.	CCL CSC
d m	B3.15. As diferenzas de sexo como un elemento enriquecedor. Análise das	B3.10. Participar activamente na vida cívica valorando a igualdade de dereitos e	VSCB3.10.1. Axuíza criticamente actitudes de falta de respecto á igualdade de oportunidades de homes	CSC CSIEE

ÁREA	VALORES SOCIAIS E CÍVICOS		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	medidas que contribúen a un equilibrio de xénero e a unha auténtica igualdade de oportunidades. Identificación e rexeitamento de desigualdades entre mulleres e homes no mundo laboral e na vida cotiá.	corresponsabilidade de homes e mulleres.	e mulleres.	

ÁREA	EDUCACIÓN ARTÍSTICA (EDUCACIÓN PLÁSTICA)		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<b>BLOQUE 2. EXPRESIÓN ARTÍSTICA</b>				

ÁREA	EDUCACIÓN ARTÍSTICA (EDUCACIÓN PLÁSTICA)		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
j b	B2.1. Aplicación de recursos gráficos para a expresión de emocións, ideas e accións. B2.2. Disposición á orixinalidade, a espontaneidade e a plasmación de ideas, sentimentos e vivencias de forma persoal e autónoma, na creación dunha obra artística.	B2.1. Realizar producións plásticas seguindo pautas elementais do proceso creativo, experimentando, recoñecendo e diferenciando a expresividade dos diversos materiais e técnicas pictóricas e elixindo as máis axeitadas para a realización da obra prevista.	EPB2.1.1. Utiliza as técnicas de debuxo e/ou pictóricas máis axeitadas para as súas creacións, manexando os materiais e instrumentos de forma adecuada, coidando o material e o espazo de uso.	CCEC CAA
i j b	B2.11. Emprego dos medios audiovisuais e novas tecnoloxías da información e da comunicación para o tratamento	B2.4. Utilizar as TIC para a busca e tratamento de imaxes, como ferramentas para deseñar documentos.	EPB2.4.1. Utiliza as tecnoloxías da información e da comunicación como fonte de información e documentación para a creación de	CD CCEC

ÁREA	EDUCACIÓN ARTÍSTICA (EDUCACIÓN PLÁSTICA)		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	de imaxes, deseño, animación e difusión dos traballos elaborados.		produccións propias.	
	B2.12. Preparación de documentos propios da comunicación artística.		EPB2.4.2. Manexa programas informáticos sinxelos de elaboración e retoques de imaxes dixitais (copiar, pegar; modificar tamaño, cor, brillo, contraste etc.) que serven para a ilustración de textos.	CD CCEC
a b j	B2.13. Elaboración de producións plásticas utilizando técnicas mixtas, elixindo as técnicas, os instrumentos e os materiais de acordo coas súas características e coa súa finalidade.	B2.5. Realizar producións plásticas, participando con interese e aplicación no traballo individual ou de forma cooperativa, respectando os materiais, os utensilios e os espazos, desenvolvendo a	EPB2.5.1. Produce obras plásticas, logo de escoller as técnicas e os instrumentos máis axeitados para conseguir unha finalidade determinada.	CCEC CAA
			EPB2.5.2. Respecta os materiais, os utensilios e os espazos.	CSC CCEC



ÁREA	EDUCACIÓN ARTÍSTICA (EDUCACIÓN PLÁSTICA)		CURSO	SEXTO
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	B2.14. Asunción de responsabilidade no traballo propio (esixencia progresiva) e no traballo cooperativo (respecto polas disposicións das demais persoas).	iniciativa e a creatividade, e apreciando a correcta e precisa realización dos exercicios e das actividades, a orde e a limpeza, o respecto polas normas, as regras e os/as compañeiros/as.	EPB2.5.3. Aмосa interese polo traballo individual e colabora no grupo para a consecución dun fin colectivo, respectando as iniciativas de cada compañeiro ou compañeira.	CSC CCEC

# ANOTACIONES ODE 1

ESPАЗO MAKER PRIMARIA II