

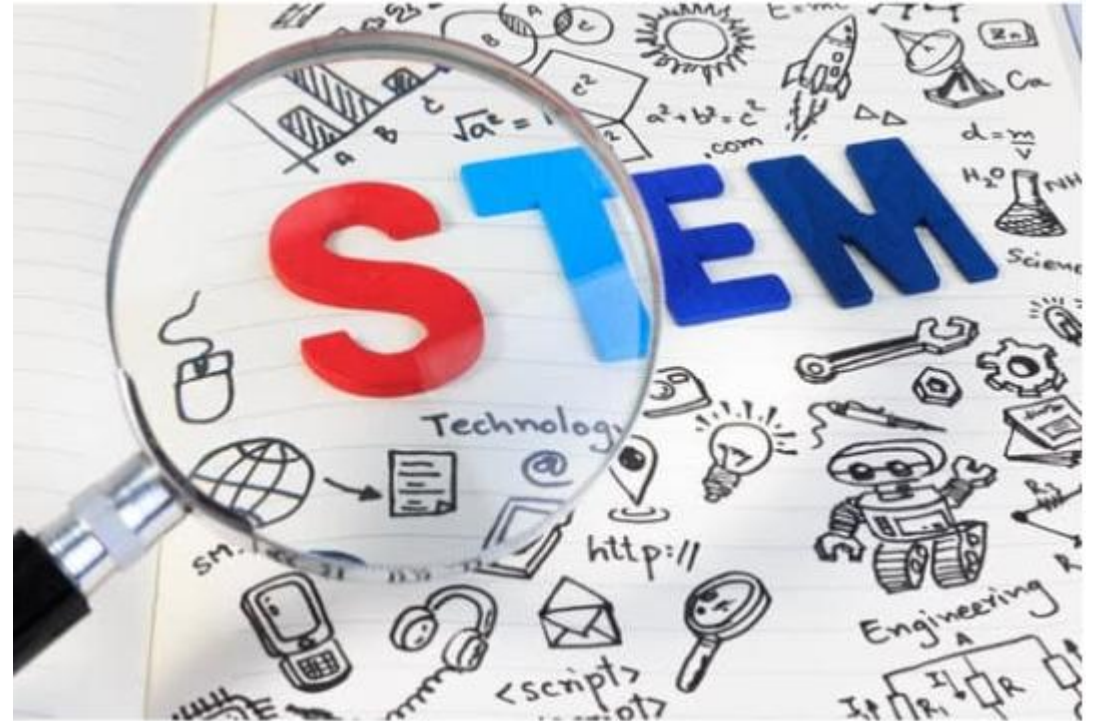


TI CONTAS

All of you are part of this



CEIP ALBORADA 23/24



ÁMBITO STEAM (2º tarefa)

1.-IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DA TAREFA: mecánica do movemento e inicio do Mbot

ETAPA : EDUCACIÓN PRIMARIA

NIVEIS: 2º CICLO

ÁMBITO / ÁREAS: MATEMÁTICAS, NATURAIS, SOCIAIS,
PLÁSTICA, LENGUA

PROFESORADO: MESTRE ENCARGADO DO
ÁMBITO (PAOLA LOSADA)

DESCRIPCIÓN DA TAREFA:

Realización dunha maqueta cuns materiais dados (cartóns, depresores, gomas elásticas, palliñas etc...) e posterior iniciación a robótica co mbot.

Indagaremos na mecánica e a relación das forzas esenciais que interatúan nas bicicletas para despois deseñar luces(necesario en bicicletas para unha mellor visión da mesma) e movemento primario cos robots.

XUSTIFICACIÓN:

Traballo manual para deseñar un coche cun funcionamento motor semellante as bicicletas, explicar as súas partes e o proceso de construción. Nesta tarefa incidimos na necesidade de coñecer as enerxías limpas e investigar vehículos non contaminantes para crear cidades sostibles e mellorar a nosa saúde. (posibilidade de realizar as distintas fases do proceso en office impress)

Iniciamos o traballo co **Mblock e/ ou scratch** para programar as luces do mbot como actividade motivadora final e para a primeira toma de contacto coa programación.

CONTEXTO

Realizarase no ámbito de aprendizaxes STEAM intentando empregar materiais de refugallo.

Na actividade de ampliación precisaremos os robots mbot e as tablets coa aplicación MBLOCK.

2. CONCRECIÓN CURRICULAR		
ACTIVIDADES	CRITERIOS DE AVALIACIÓN/ INDICADORES	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
Para iniciar a actividade e mellorar a convivencia e un maior coñecemento entre o alumnado dos distintos grupos propónse realizar a pregunta: <u>Qué vehículo serías e por que?</u>		
1.-Explicación do traballo a realizar este día. Visionar os vídeos explicativos da construción e movemento dos coches. https://youtu.be/L75jZNKQNEA?si=s3qRIsPe-s9v0FAX https://youtu.be/WLu2Eols0BI?si=kwKHKj2r2FgKBV4 Facer un esquema mental dos pasos a seguir.	<p>LC - CA2.5. Participar en interaccións orais espontáneas ou reguladas, incorporando estratexias elementais de escoita activa e respectando as normas básicas da cortesía lingüística. (OBX 3) LG - CA2.6. Participar en interaccións orais, espontáneas ou dirixidas, respectando as normas básicas da cortesía. (OBX 3)</p> <p>LC 4º - CA2.1. Comprender o sentido de textos orais e multimodais sinxelos, recoñecendo as ideas principais, as mensaxes explícitas e as mensaxes implícitas máis sinxelas, e progresando, de maneira acompañada, na valoración crítica do contido e dos elementos non verbais elementais.</p> <p>LG 4º - CA2.1. Comprender o sentido de textos orais e multimodais sinxelos, recoñecendo as ideas principais, as mensaxes explícitas e as mensaxes implícitas máis sinxelas, e progresando, de maneira acompañada, na valoración crítica do contido e dos elementos non verbais elementais.</p> <p>CCNN 4º - CA1.2. Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico e</p>	Escala de observación e rúbrica

	utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural. CCNN 3º - CA1.2. Buscar e seleccionar información, de diferentes fontes seguras e fiables, adquirindo léxico científico básico, utilizándoa en investigacións relacionadas co medio natural.	
<p>2.- Rexistrar os pasos necesarios segundo o documento dado (anexo 3) enchendo o documento onde rexistraremos paso a paso a construción da maqueta.) (Posibilidade de realizar dita tarefa a través do office impress).</p> <p>3. Buscar os materiais necesarios para a construción do "coche autopropulsado"; tendo en conta as partes básicas para a súa creación.</p>	<p>PC - CA1.4. Realizar, de xeito guiado, a secuencia e a temporalización das actuacións necesarias para a execución do proxecto. (OBX 1) CCNN - CA4.5. Participar en diversas tarefas en equipo, desenvolvendo distintos roles que favorezan o obxectivo final dun proxecto respectando as normas básicas de convivencia. (OBX 6) CCNN 4º - CA1.4. Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas. CCNN 3º - CA1.4. Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas.</p>	Rúbrica + Escala de valoración
<p>3.- Crear o coche. Construción. Con diferentes materiais, por equipos ou parellas, construír os xoguetes en tamaño reducido, respectando as cinco partes básicas que debe ter e seguindo a súa orde de construción: rodas, chasis, base, carrocería e guía. Despois, posible</p>	EPV - CA2.3. Participar de maneira guiada no deseño de producións culturais e artísticas plásticas e visuais, traballando de forma cooperativa na consecución dun resultado final planificado e asumindo diferentes roles, desde a igualdade e o respecto á diversidade.	Rúbrica

<p>decoración, no caso de que lles dera tempo.</p>	<p>CCNN 4º - CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados. CCNN 3º - CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e os materiais adecuados.</p>	
<p>4.- Análise do realizado:</p> <p>Reflexión. Os coches máis pesados, rodan menos. As rodas, se non están moi ben suxeitas, caen. Unhas rodas pequenas nun coche moi grande, non funcionan. Se poñemos unhas rodas máis anchas atrás, o coche é máis estable. Etc.</p> <p><u>Mellora dos coches.</u> Tras probar os coches de xoguete creados e reflexionar sobre as posibles melloras, observando e comparando uns cos outros.</p>	<p>CCNN 3º e 4º - CA1.4. Comunicar os resultados das investigacións a través de diferentes formatos, comparando os resultados obtidos coas predicións realizadas. (OBX 1) PC 4º - CA2.5. Valorar os resultados logrados ao termo da execución do proxecto. PC 3º - CA2.5. Valorar os resultados logrados ao termo da execución do proxecto.</p>	<p>Escala de observación</p>
<p>5.- Inicio na programación do mbot. Iniciarse na programación dos robots: conseguir facer un deseño coas luces do mesmo e algúns movementos sinxelos.</p>	<p>M3º e 4º - CA5.1. Traballar en equipo activa e respectuosamente comunicándose adecuadamente, respectando a diversidade do grupo e establecendo relacións saudables baseadas no respecto, a igualdade e a resolución pacífica de conflitos. (OBX.8)</p>	<p>Escala de observación</p>

	<p>LC4° - CA2.8. Mobilizar, coa planificación e o acompañamento necesarios, estratexias básicas para a comunicación asertiva e o consenso, progresando na xestión dialogada de conflitos /</p> <p>LG - CA2.8. Mobilizar, coa planificación e acompañamento necesarios, estratexias elementais para a escoita activa e o consenso, iniciándose na xestión dialogada de conflitos. (OBX 10) .</p> <p>LC 3° - CA4.2. Compartir os resultados dun proceso de investigación sinxelo, individual ou grupal, sobre algún tema de interese persoal, realizado de maneira acompañada, que implique a localización, selección e contraste de información de distintas fontes, incluídas as dixitais /</p> <p>LG - CA4.2. Compartir os resultados dun proceso de investigación grupal sinxelo, sobre algún tema de interese persoal, realizado de maneira acompañada, que implique a selección de distintas fontes documentais para a procura da información. (OBX 6)</p>	
<p>As actividades de ampliación irán enmarcadas na primeira e na 2º tarefa:</p>		
<p>- Facer a planificación a través do office impress.</p>	<p>L.C. 3°CA4.2. Compartir os resultados dun proceso de investigación sinxelo, individual ou grupal, sobre algún tema de interese persoal, realizado de maneira acompañada, que implique a localización, selección e contraste de información de distintas fontes, incluídas as dixitais.</p> <p>LC4°-CA4.2. Compartir os resultados dun proceso</p>	<p>Escala de observación</p>

	<p>de investigación sinxelo, individual ou grupal, sobre algún tema de interese persoal, realizado de maneira progresivamente autónoma, que implique a localización, selección e contraste de información de distintas fontes, incluídas as dixitais.</p>	
<p>- Na 2º tarefa, no que poderán facerlle un chasis ao coche construído con material de refugallo.</p>	<p>CCNN 4º - CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e materiais adecuados. CCNN 3º - CA4.2. Construír en equipo un produto final sinxelo que dea solución a un problema de deseño, propoñendo posibles solucións, probando diferentes prototipos e utilizando de forma segura as ferramentas, técnicas e os materiais adecuados.</p>	
<p>CONTIDOS ESPECÍFICOS DA TAREFA</p>		
<p>Comprensión escrita -Comprensión audiovisual -Expresión oral- Expresión escrita -Escala Visión espacial -Habilidades plásticas: debuxo, recorte e construción - Creatividade -Traballo en equipo- Toma de decisións- Respecto ás opinións diferentes- traballo coas tics</p>		

3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA				
ACTIVIDADE	LUGAR DA ACTIVIDADE	AGRUPAMENTO	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Visionar os videos e resumir os pasos a dar.	Aula stem do 1º andar	Pequeno grupo	ORDENADORES POR GRUPOS E ACCESO A INTERNET	30 minutos
Buscar os materiais precisos para a construción da maqueta.	Aula stem do 1º andar	Pequeno grupo	Tarxetas do true-true Mapas	15 minutos
Recoller os pasos que se realizarán coa plantilla.	Aula stem do 1º andar	Pequeno grupo	Documentos impresos	15 minutos
Construir a maqueta e comprobar o seu funcionamento.	Aula stem do 1º andar	Pequeno grupo	Depresores, gomas elásticas, tapóns varios, palliñas, pistola de silicona, etc...	1 hora (<i>debemos comezar ás 10:15 horas</i>)
Iniciación ao robot Mbot	Aula stem do 1º andar	Pequeno grupo	Ordenadores ou tablets e os Mbots.	50 minutos

4.-AVALIACIÓN		
ASPECTOS A AVALIAR	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN
ALUMNADO (ENSINANZA- APRENDIZAXE)	ESCALA DE VALORACIÓN REXISTRO DE OBSERVACIÓN DIRECTA	Como?: mediante a observación directa e sistemática Quen?: a mestra de ámbito. Cando?: ao remate de cada xornada de ámbito se recolle a información. Tamén ao remate da tarefa compartiranse perspectivas co equipo de ciclo e o equipo de nivel de primeiro nunha reunión de avaliación de ámbitos final. Farase fincapé nos aspectos positivos.

PRÁCTICA DOCENTE	FICHA RECOGIDA DE INFORMACIÓN	Como?: cumprimentando a ficha. Quen?: a mestra de ámbito. Cando?: ao remate de cada xornada de ámbito se recolle a información. Compartiranse perspectivas co equipo de ciclo e o equipo de nivel de primeiro nunha reunión de avaliación de ámbitos final. Farase fincapé nas propostas de mellora e nos aspectos positivos..

ANEXOS 1: GUIA DA ACTIVIDADE PARA O ALUMNADO

Que imos aprender??

Deseño dun xoguete

Organizar a información e explicala

Usar os mbot

Como o imos facer??

Ver os videos e resumir a información.

Empregar office impress

Construción do coche autopulsado

Programar

Que se espera de nós??

Traballo en equipo

Coidar o material

Aceptar axuda

Reparti as tarefas para completar as distintas actividades.

Partes dun xoguete con rodas. En gran grupo, explicaremos as partes básicas e imprescindibles que debe ter un xoguete con rodas para que despois, cando o fagamos en tamaño real, non se rompa:

MAPA MENTAL DOS VIDEOS E OFFICE IMPRESS

- 1.Primeiro tedes que visionar os videos e tomar notas das distintas fases do proceso de construción da maqueta.
- 2.Buscade os materiais que creades precisos para elaborar a vosa maqueta. (elexide ben).
- 3.Comezade a deseñar os pasos que ides realizar no office impress. Podedes seguir estes puntos:

- ORGANIZAR A INFOMACIÓN
- FACER UNHA LISTA DOS MATERIAIS
- FACER UN BOSQUEXO
- REPARTIR O TRABALLO

CREACIÓN DA MAQUETA

IR PASO A PASO:

- 2 PARES DE RODAS CON 2 EIXES.
- CHASIS.
- UNIR AS PARTES.
- PREPARAR O "MOTOR" COAS GOMAS

PROBADE A MAQUETA

PODERIAMOS
MELLORAR A NOSA
CONSTRUÇÃO?

ANEXO 2: ACTIVIDADE CO MBOT:

MBOT

Probade o seu funcionamento empregando as TABLETS e a aplicación MBLOCK.

Podedes ir paso a paso coa aplicación o ir directamente ao apartado de LEDS. Aquí poderedes diseñar o voso "logo"

MBOT

Probade o seu funcionamento empregando a aplicación scratch. Aquí teredes que descargar a aplicación MBOT.


Podedes ir paso a paso coa aplicación o ir directamente ao apartado de LEDS. Aquí poderedes diseñar o voso "logo"

ANEXO 3:


 **DESEÑAMOS**
DEBUXO O MEU DESEÑO

QUE FAI O DESEÑO? COMO FUNCIONA



 DEBUXA AS PEZAS QUE FORMAN O TEU PROXECTO:

DESPECE

 MATERIAIS

 EXPLÍCANOS COMO O CONSTRUIRÁS E COMO FUNCIONA

O QUE TIVEN QUE CAMBIAR FOI...



CRITERIOS E CONTIDOS- RÚBRICA

		4	3	2	1	CRITERIOS DE AV.
TRABALLO EN EQUIPO	A. ACEPTA E VALORA AS APORTACIÓNS DO GRUPO	Acepta e valora as aportacións do grupo aínda que sexan diferentes ás súas e procura incluílas no traballo.	Procura aceptar as aportacións do grupo aínda que sexan diferentes as súas.	Cústalle aceptar as aportacións do grupo pero móstrase aberto á reflexión con axuda dun adulto.	Cústalle aceptar aportacións diferentes ás súas e non mostra interese por facelo./	LG 4º: CA2.5 LG 3º e 4º: CA2.8 LC 3º e 4º: CA2.8
	B. PARTICIPA NAS DINÁMICAS DE TRABALLO EN EQUIPO	Mostra interese por participar activamente e con concentración no traballo co grupo, de forma habitual, durante toda a actividade e con actitude proactiva.	Mostra interese por participar activamente e con concentración no traballo co grupo, de forma habitual e durante a maior parte da actividade.	Mostra interese por participar activamente no traballo co grupo, pero só en determinados momentos do proceso.	Non mostra interese por participar no traballo co grupo, agás nalgunha actividade do seu agrado.	CCNN 3º e 4º: CA4.5, CA4.2 M 3º e 4º: CA2.1, CA3.1, CA6.4
	C. PIDE, ACEPTA E OFRECE AXUDA AO GRUPO	Pide ou ofrece axuda de forma natural cando é preciso de xeito respectuosa e non invasiva.	Pide ou ofrece axuda de forma natural cando é preciso.	Pide ou ofrece axuda de forma forzada cando resulta moi necesario, pero non lle resulta agradable facelo.	Non pide axuda cando a precisa nin a ofrece.	LG 3º e 4º: CA2.8 LC 3º e 4º: CA2.8

	<p>D. RESPECTA AS QUENDAS DE PALABRA E AS NORMAS DE COMPORTAMENTO</p>	<p>Respecta habitualmente as normas de comportamento e as quendas de palabra, e axuda a que o resto tamén o faga.</p>	<p>Respecta habitualmente as normas de comportamento e as quendas de palabra.</p>	<p>Respecta habitualmente as normas de comportamento , pero cústalle manter as quendas de palabra.</p>	<p>Non respecta habitualmente as normas de comportamento e intervén nas quendas doutras persoas.</p>	<p>LG 4º: CA2.5 LC 3º e 4º: CA2.4, CA2.5</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ORGANIZACIÓN</p>	<p>E. ORGANÍZASE PARA TRABALLAR EN EQUIPO, CUMPRE OS ACORDOS E AS NORMAS DE TRABALLO</p>	<p>Realizar, de xeito quiado, a secuencia e a temporalización das actuación, tendo en conta os recursos que se necesitan, buscando solucións aos imprevistos e respectando os acordos do equipo.</p>	<p>Realizar, de xeito quiado, a secuencia e a temporalización das actuación, tendo en conta os recursos que se necesitan e, coa axuda do adulto, busca solución aos imprevistos.</p>	<p>Realizar, de xeito quiado, a secuencia e a temporalización das actuación.</p>	<p>Cústalle seguir o paso a paso das actividades e cumprir os acordos do equipo.</p>	<p>PC 3º e 4º: CA1.1, CA1.2, CA1.4, CA1.5, CA2.1 CCNN 4º e 3º: CA4.3 MAT 3º E 4º: CA5.1, CA5.2,</p>

<p>F. É QUEN DE COMPRENDER E ADQUIRIR AS APRENDIZAXES PLANIFICADAS</p>	<p>É quen de comprender os contidos traballados, de adquirilos e de inferir ideas e consecuencias a partir destes.</p>	<p>É quen de comprender a maior parte dos contidos traballados e de adquirilos.</p>	<p>É quen de comprender parte dos contidos traballados, pero non de adquirilos.</p>	<p>Non é quen de comprender os contidos traballados nin de adquirilos.</p>	<p>MAT 3º E 4º: CA1.2, CA1.7, CA1.2, CA2.6, CA2.7, CA5.2,</p>
<p>G. É QUEN DE EMPREGAR AXEITADAMENTE O ROBOT.</p>	<p>É quen de programar o robot adecuadamente, realizando un percorrido correcto sen apoio, identificando a información precisa.</p>	<p>É quen de programar a maior parte do recorrido do robot o de facelo con apoio.</p>	<p>É quen de programar o percorrido con apoio.</p>	<p>Non é quen de programar o robot ou mostra dificultades na comprensión dos pasos.</p>	<p>CCNN 3º e 4º: CA4.1, CA4.2, CA4.32, CA4.4, CA4.5 CCSS 3º E 4º: CA1.1, CA1.2, CA1.3, CA1.4</p>
<p>G. É QUEN DE REALIZAR O PRODUTO FINAL COAS FERRAMENTAS MATERIAIS</p>	<p>É quen de producir o produto final creativo (o coche), cos materiais adecuados dende o 1º momento e con coherencia.</p>	<p>É quen de producir o produto final creativo (o coche), cos materiais adecuados con coherencia, case sen apoio.</p>	<p>É quen de producir o produto final creativo (o coche), cos materiais adecuados, con apoio.</p>	<p>Non é quen de producir o produto final (o coche) coas ferramentas adecuadas (ou faltandolle pezas.)</p>	<p>MAT: CA4.1, CA4.5, CA4.6, CA4.7 PLAST 3º: CA 4.6 E PLAST 4º: CA 4.5</p>

DESEÑO DA TAREFA -ficha de recollida de información

	SI	NON
A tarefa está adaptada ás características do contexto real da aula.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A tarefa respecta a atención á diversidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os obxectivos foron axeitados para ser acadados con éxito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os obxectivos propostos foron acadados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A avaliación integrouse como un elemento máis da aprendizaxe e non como un elemento paralelo á mesma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os instrumentos de avaliación foron prácticos e eficaces.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os recursos empregados foron axeitados á tarefa planificada. A temporalización prevista axustouse á realidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foi necesario engadir algún elemento non previsto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolléronse propostas de mellora de forma práctica e eficaz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A linguaxe empregada no deseño e planificación da tarefa foi a adecuada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A tarefa deseñada e planificada está axustada á normativa vixente e ao Proxecto Educativo do centro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avaliación da PRÁCTICA DOCENTE–LISTA DE COTEXTO

	SI	NON
Tívoise como principio base a atención á diversidade (intereses, ritmos de traballo, habilidades...).		
Conseguiuse a creación dun bo clima de traballo na aula.		
Utilizáronse metodoloxías activas e participativas: estruturas cooperativas e dinámicas.		
Traballáronse valores como o esforzo, o respecto e a tolerancia.		
A temporalización das actividades foi deseñada coa flexibilidade axeitada.		
Tívoise en conta a aparición de imprevistos na planificación e temporalización das actividades.		
Responduse ben aos imprevistos xurdidos no día a día.		
Realizouse unha anticipación das tarefas a realizar a todo alumnado, en especial, ao alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo.		
As actividades propostas resultaron atractivas e motivadoras para o alumnado.		
O proceso de aprendizaxe resultou significativo para todas as persoas implicadas na tarefa.		
O produto final da tarefa resultou significativo para o alumnado e a comunidade educativa.		
Elaboráronse alternativas de traballo para o alumnado por se fora preciso.		