

# 1.IDENTIFICACIÓN

## TÍTULO DA TAREFA:

<b>ETAPA</b>	PRIMARIA	<b>NIVEL</b>	5º E 6º
<b>ÁREA/S</b>	CIENCIAS DA NATUREZA, C.SOCIAIS, MATEMÁTICAS, PLÁSTICA E LINGUA GALEGA	<b>MESTRES</b>	NURIA

## DESCRICIÓN DA TAREFA:

Fabricar un foguete e simular o lanzamento intentando facelo voar .

## XUSTIFICACIÓN DA TAREFA:

Deseñar, lanzar e facer voar un foguete cunha mensaxe para retransmitir o lanzamento e facer partícipe a toda a comunidade educativa.

## CONTEXTO:

ÁMBITO STEAM onde traballaremos na aula e no patio.

## 2. CONCRECIÓN CURRICULAR (1)

ACTIVIDADES	ESTÁNDAR 1	ESTÁNDAR 2	ESTÁNDAR 3
Individualmente facemos a rutina de pensamento KWL: que sabemos sobre as viaxes espaciais?	<i>LGB 3.2.4 Escribe textos coherentes e cohesivos, usando o rexistro adecuado.</i>		
Observar en gran grupo un vídeo de motivación sobre as viaxes ao espazo, facemos unha liña do tempo e en equipo resolvemos un problema cos datos que aparecen no vídeo.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=60NblX_MoqA&amp;t=34s">https://www.youtube.com/watch?v=60NblX_MoqA&amp;t=34s</a>	LGB 1.2.1 Identifica en documentos audiovisuais a información relevante, e valora os medios de comunicación como instrumento de aprendizaxe.	MTB2.1.2 Escribe e ordena en textos numéricos e da vida cotiá, números, utilizando razoamentos apropiados e interpretando o valor da posición de cada unha das súas cifras.	MTB2.7.1 Resolve problemas que impliquen o dominio dos contidos traballados...
Presentar en gran grupo o RETO STEAM  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yQUiPBekQKk">https://www.youtube.com/watch?v=yQUiPBekQKk</a>	LGB 1.1.1 Comprende as ideas principais e secundarias dun texto oral, procedente da radio, televisión internet identificando o tema e elaborando un resumo.		
Planificar en equipo o panel SCRUM con pictos, escrito, con debuxos, que revisarán durante todo o proceso.	CNB1.1.1 Busca, selecciona e organiza información concreta e relevante, analízala, obtén conclusións, elabora informes para o rexistro de plan de traballo e comunica, de forma oral e escrita, as conclusións.	CSB1.10.2 Planifica traballos en grupo, coordina equipos, toma de decisión e acepta as responsabilidades.	LGB 1.2.2 Usa os documentos audiovisuais como medio para obter, identificar, clasificar, comparar e relacionar a información.

<p>En equipos facemos unha lectura compartida sobre a historia dos foguetes en diferentes soportes (lectura fácil, audio...) e enchemos individualmente un “circle maps”.</p> <p><a href="https://steamnoceipn1tui.blogspot.com/2020/10/lectura-compartida-da-historia-dos.html">https://steamnoceipn1tui.blogspot.com/2020/10/lectura-compartida-da-historia-dos.html</a></p>	<p><i>CNB1.1.4 Manexa estratexias axeitadas para acceder á información dos textos de carácter científico.</i></p>	<p>LGB1.5.1 Atende as intervencións dos demais en actos de fala orais, sen interromper.</p> <p>LGB1,5.2 Respecta as opinión dos das demais.</p> <p>LGB1.6.1 Respecta as quendas de palabra nos intercambios orais.</p> <p>LGB2.1.1 Comprende a información relevante dun texto...</p> <p>LGB2.1.2 Identifica as ideas principais e secundarias dun texto.</p> <p>LGB2.7.2 Le textos en voz alta con fluidez e precisión.</p> <p>LGB 2.11.2 Expresa de maneira sinxela, opinión e valoracións sobre as lecturas feitas</p>	
<p>Individualmente investigamos como facer voar un foguete con distintos materiais (auga, fermento, bicarbonato, aire...)e o poñemos en común co grupo para ter diferentes opcións. Anotamos todo nunha follas de rexistro.</p>	<p><i>CNB4.1.2. Investiga a través da realización de experiencias sinxelas para achegarse ao coñecemento das leis básicas que rexen reaccións químicas: combustión, oxidación e fermentación.</i></p> <p><i>CNB4.3.1.Planifica e realiza sinxelas experiencias e predí cambios no movemento, na forma ou no estado</i></p>	<p>LGB1.2.1 Accede a documentos audiovisuais e dixitais, para obter seleccionar e clasificar, con certa autonomía, a información relevante e necesaria para realizar traballos ou completar información, valorando os medios de comunicación como instrumento de aprendizaxe.</p> <p>LGB 2.1.3 Busca, localiza e selecciona información concreta dun texto</p>	<p>EPB 2.4.1 Utiliza as TIC como fonte de información e documentación para a creación de producións propias.</p> <p>CNB 1.1.4. Manexa estratexias axeitadas para acceder á información dos textos de carácter científico.</p> <p>CNB1.1.1 Busca, selecciona e organiza a información concreta e relevante, analízala, obtén conclusións, elabora</p>

	<i>dos corpos por efectos das forzas ou das achegas de enerxía, comunicando o proceso seguido e o resultado obtido.</i>	sinxelo... LGB3.5.1 Busca e selecciona información en diferentes fontes e soportes dixitais.	informes para o rexistro do plan de traballo e comunica, de forma oral e escrita, as conclusións.
En equipo coa estrutura 1-2-4 decidimos os materiais para fabricar o foguete e facemos a lista para mercar o material.	<i>CSB1.10.1 Desenvolve actitudes de cooperación e traballo en equipo, valora as ideas alleas e reacciona con intuición, apertura e flexibilidade ante elas.</i>		
En equipo empregando un folio xiratorio farán un bosquexo do foguete. Cada 50 segundos iremos pasando o folio ata rematar o bosquexo.	<i>CSB1.10.1 Desenvolve actitudes de cooperación e traballo en equipo, valora as ideas alleas e reacciona con intuición, apertura e flexibilidade ante elas.</i>	EPB 2.6.1 Completa e realiza os debuxos utilizando os coñecementos aprendidos.  EPB 3.1.5. Representa e aplica adecuadamente o eixe de simetría.	
En equipo deseñamos en 3D empregando o programa "Tinkercad" as ás e a.	<i>CNB5.2.1 Constrúe algunha estrutura sinxela que cumpra unha función ou condición para resolver un problema a partir de pezas modulares.</i>	EPB2.3.6 Constrúe obxectos tridimensionais.  EPB3.1.4 Manexa os efectos visuais da perspectiva para debuxar triángulos e cuadriláteros.  EPB 2.2.4 Fai obxectos tridimensionais utilizando o recorte, o encartado e o pegado de pezas de diferentes formas, utilizando diversos tipos de materiais.	MTB4.2.2 Utiliza instrumentos de debuxo e ferramentas tecnolóxicas para a construción e exploración de formas xeométricas.  MTB 3.1.1 Estima lonxitudes, capacidades, masas, superficies, volumes de obxectos e espazos coñecidos elixindo a unidade e instrumentos máis axeitados para medir ...
En equipo experimentamos con distintos materiais para facer voar o foguete e cubrimos unha folla	<i>CNB4.4.1 Identifica, experimenta e exemplifica argumentando algúns cambios de estado e a súa</i>	CNB1.2.1. Manifesta autonomía na planificación e execución de accións e tarefas e ten iniciativa na toma de	

de rexistro.	<i>reversibilidade.</i>	decisión, identificando os criterios e as consecuencias das decisión tomadas.	
En equipo construímos o foguete, decidimos a mensaxe que queremos enviar ao universo e preparamos o lanzamento facendo un pequeno guión	<i>CNB5.2.1 Constrúe algunha estrutura sinxela que cumpra unha función ou condición para resolver un problema a partir de pezas modulares.</i>	CNB1.3.2 Coñece e emprega as normas de uso e de seguridade dos instrumentos, dos materiais de traballo.	CNB1.3.1 Utiliza estratexias para estudar e traballar de forma eficaz, individualmente e en equipo, amosando habilidades para a resolución pacífica de conflitos.
En equipo presentamos o traballo e lanzamos o foguete.	<i>MTB Elabora informes sobre o proceso de investigación realizado, expoñendo as fases do mesmo, valorando os resultados e as conclusións obtidas.</i>	CNB1.1.2 Expresa oralmente e por escrito, de forma clara e ordenada contidos relacionados coa área manifestado a comprensión.	
Individualmente completar o KWL e o ticket de saída para avanzar ao próximo ámbito.	<i>MTB1.5.1 Reflexiona sobre os problemas resoltos e os procesos desenvoltos, valorando as ideas claves, aprendendo para situación futuras similares.</i>	<i>LGB 3.2.4 Escribe textos coherentes e cohesivos, usando o rexistro adecuado.</i>	

### 3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA (1)

ACTIVIDADES	EXERCICIO 1	EXERCICIO 2	EXERCICIO 3	EXERCICIO 4
1. Individualmente facemos a rutina de pensamento KWL: que sabemos sobre as viaxes	Escribe sobre o que sabe o que quere saber sobre o tema.			

espaciais?				
<p>2. Observar en gran grupo un vídeo de motivación sobre as viaxes ao espazo, facemos unha liña do tempo e en equipo resolvemos un problema cos datos que aparecen no vídeo.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=60NblX_MoqA&amp;t=34s">https://www.youtube.com/watch?v=60NblX_MoqA&amp;t=34s</a></p>	<p>1. Atende, escoita e comprende a información do vídeo.</p>	<p>2. Participa activamente resumindo a información e aportando datos concretos do vídeo para facer a liña do tempo.</p>	<p>3. Realiza operación para resolver o problema.</p>	
<p>3. Presentar en gran grupo o RETO STEAM</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=yQUiPBekQKk">https://www.youtube.com/watch?v=yQUiPBekQKk</a></p>	<p>Escoita activa.</p>			
<p>4. Planificar en equipo o panel SCRUM con pictos, escrito, con debuxos, que revisarán durante todo o proceso.</p>	<p>Pensar e escribir os pasos para completar a tarefa.</p>			
<p>5. En equipos facemos unha lectura compartida sobre a historia dos foguetes en diferentes soportes (lectura fácil, audio...) e enchemos individualmente un "circle maps".</p> <p>6. <a href="https://steamnoceipn1tui.blogspot.com/2020/10/lectura-compartida-da-historia-dos.html">https://steamnoceipn1tui.blogspot.com/2020/10/lectura-compartida-da-historia-dos.html</a></p>	<p>Escoitar o audio.</p>	<p>Ler en voz alta e escoita activa.</p>	<p>Comprender, resumir e explicar.</p>	<p>Escribir o resume ou palabras claves. Explicar oralmente o "circle maps".</p>

7. Individualmente investigamos como facer voar un foguete con distintos materiais (auga, fermento, bicarbonato, aire...)e o poñemos en común co grupo para ter diferentes opcións. Anotamos todo nunha follas de rexistro.	Buscar en diferentes fontes de información.	Ler e comprender.	Escribir e cubrir a folla de rexistro.	Compartir a información co grupo.
8. En equipo coa estrutura 1-2-4 decidimos os materiais para fabricar o foguete e facemos a lista para mercar o material.	Anotar o materiais individualmente.	Completar co compañeiro.	Completar con todo o grupo.	Revisar e completar para facer a lista da compra.
9. En equipo empregando un folio xiratorio farán un bosquexo do foguete. Cada 50 segundos iremos pasando o folio ata rematar o bosquexo.	Debuxar e respectar as aportacións.	Completar tendo en conta a aportación dos demais.		
10. En equipo deseñamos en 3D empregando o programa "Tinkercad" as ás e a.	Acceder ao programa co usuario e contrasinal asignados.	Utilizar as ferramentas xeométricas para facer a forma das ás.	Pensar ben as medidas en mm	Exportar e configurar a impresión no CURA. Preparar a impresora. Imprimir o deseño
11. En equipo experimentamos con distintos materiais para face voar o foguete e cubrimos unha folla de rexistro.	Preparar os materias	Experimentar	Rexistrar os resultados	Decidir en base aos resultados o que imos a empregar para facer voar o foguete.
12. En equipo construímos o foguete, decidimos a mensaxe que	Repartir o traballo para construír o foguete.	Preparar o material.	Decidimos a mensaxe que queremos enviar	Escribir un pequeno guión que nos

queremos enviar ao universo e preparamos o lanzamento facendo un pequeno gui3n				acompa3e no lanzamento, explicando o noso proxecto.
13. En equipo presentamos o traballo e lanzamos o foguete.	Explicar oralmente o noso traballo.	Preparar o material.	Lanzar o foguete.	
14. Individualmente completar o KWL e o t3cket de sa3da para avanzar ao pr3ximo 3mbito.	Pensamos que aprendemos, como, en que outros momentos poderemos usar o aprendido...	Escribimos que aprendemos.		

### 3. TRANSPOSICI3N DID3CTICA (2)

ACTIVIDADES	ESCENARIO	AGRUPAMENTO	RECUSOS DID3CTICOS	TEMP.
1. Individualmente facemos a rutina de pensamento KWL: que sabemos sobre as viaxes espaciais?	AULA	INDIVIDUAL	PLANTILLA KWL	10 MINUTOS
2. Observar en gran grupo un v3deo de motivaci3n sobre as viaxes ao espazo, facemos unha li3a do tempo e en equipo resolvemos un problema cos datos que aparecen no v3deo.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=60NbIX_MoqA&amp;t=34s">https://www.youtube.com/watch?v=60NbIX_MoqA&amp;t=34s</a>	AULA	GRAN GRUPO EQUIPOS INDIVIDUAL	V3DEO ENCERADOS INDIVIDUAIS	30 MINUTOS



3. Presentar en gran grupo o RETO STEAM  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yQUiPBekQKk">https://www.youtube.com/watch?v=yQUiPBekQKk</a>	AULA	GRAN GRUPO	VÍDEO	5 MINUTOS
4. Planificar en equipo o panel SCRUM con pictos, escrito, con debuxos, que revisarán durante todo o proceso.	AULA	EQUIPOS	PLANTILLA SCRUM POSITS	10 MINUTOS
5. En equipos facemos unha lectura compartida sobre a historia dos foguetes en diferentes soportes (lectura fácil, audio...) e enchemos individualmente un "circle maps".  <a href="https://steamnoceipn1tui.blogspot.com/2020/10/lectura-compartida-da-historia-dos.html">https://steamnoceipn1tui.blogspot.com/2020/10/lectura-compartida-da-historia-dos.html</a>	AULA	GRAN GRUPO EQUIPOS INDIVIDUAL	AUDIO FOLLAS DA LECTURA PLANTILLA "CIRCLE MAPS"	90 MINUTOS
6. Individualmente investigamos como facer voar un foguete con distintos materiais (auga, fermento, bicarbonato, aire...)e o poñemos en común co grupo para ter diferentes opcións. Anotamos todo nunha follas de rexistro.	AULA	GRUPOS INDIVIDUAL	NETBOOKS LIBROS PLANTILLA DE REXISTRO	120 MINUTOS
7. En equipo coa estrutura 1-2-4 decidimos os materiais para fabricar o foguete e facemos a lista para mercar o material.	AULA	GRUPOS INDIVIDUAL	PLANTILLA ESTRCTURA 1-2-4	30 MINUTOS

8. En equipo empregando un folio xiratorio farán un bosquexo do foguete. Cada 50 segundos iremos pasando o folio ata rematar o bosquexo.	AULA	GRUPOS INDIVIDUAL	FOLIO	30 MINUTOS
9. En equipo deseñamos en 3D empregando o programa "Tinkercad" as ás e a.	AULA	GRAN GRUPO INDIVIDUAL	NETBOOKS IMPRESORA 3D	140 MINUTOS
10. En equipo experimentamos con distintos materiais para face voar o foguete e cubrimos unha folla de rexistro.	AULA PATIO	GRUPOS	BOTELLAS, CINTA, PAPEL, VINAGRE, COCACOLA, PASTILLAS EVERFESCENTES, BICARBONATO, MENTOS, AUGA, HINCHADOR... FOLLA DE REXISTRO	180 MINUTOS
11. En equipo construímos o foguete, decidimos a mensaxe que queremos enviar ao universo e preparamos o lanzamento facendo un pequeno guión.	AULA	GRUPOS INDIVIDUAL	DISTINTOS MATERIAIS (BOTELLAS, SILICONA, CUTERS..) FOLIOS	100 MINUTOS
12. En equipo presentamos o traballo e lanzamos o foguete.	PATIO	GRAN GRUPO GRUPOS		60 MINUTOS
13. Individualmente completar o KWL e o tícket de saída para avanzar ao próximo ámbito.	AULA	INDIVIDUAL	PLANTILLA KWL TÍCKET DE SAÍDA	30 MINUTOS

# AVALIACIÓN

ASPECTOS A AVALIAR	INSTRUMENTOS
ALUMNADO Aprendizaxes- Habilidades- Actitudes	⇒ Escala de estimación ⇒ Lista de cotexo
PRÁCTICA DOCENTE	⇒ Lista de cotexo
PLANIFICACIÓN E DESEÑO DA TAREFA	⇒ Lista de cotexo

Coñece e emprega as normas de uso e de seguridade dos instrumentos, dos materiais de traballo.	SÍ	NON
⇒ Coñece as normas de seguridade dos instrumentos e materiais de traballo		
⇒ Usa con responsabilidade os instrumentos e materiais de traballo		

Manifesta autonomía na planificación e execución de acción e tarefas e ten iniciativa na toma de decisión, identificando os criterios e as consecuencias das decisión tomadas.	NUNCA	AS VECES	CASE SEMPRE	SEMPRE
⇒ Traballa de maneira autónoma				
⇒ Planifica as tarefas				
⇒ Ten iniciativa e aporta ideas				
⇒ Toma decisións				
⇒ Identifica os problemas/dificultades e é resolutivo/a.				

<p><b>Busca, selecciona e organiza información concreta e relevante, analízala, obtén conclusións, elabora informes para o rexistro de plan de traballo e comunica, de forma oral e escrita, as conclusións.</b></p> <p><b>Busca e selecciona información en diferentes fontes e soportes dixitais.</b></p>	<p><b>SÍ</b></p>	<p><b>NON</b></p>
<p>⇒ Busca información</p>		
<p>⇒ Contrasta a información en diferentes fontes</p>		
<p>⇒ Selecciona a e organiza a información relevante</p>		
<p>⇒ Elabora un plan de traballo</p>		
<p>⇒ Comunica de forma oral as conclusión</p>		
<p>⇒ Comunica de forma escrita as conclusións.</p>		

Desenvolve actitudes de cooperación e traballo en equipo, valora as ideas alleas e reacciona con intuición, apertura e flexibilidade ante elas.	NUNCA	AS VECES	CASE SEMPRE	SEMPRE
⇒ Valora as opinións dos demais.				
⇒ Valora as ideas dos demais				
⇒ Participa aportando ideas				
⇒ Acepta responsabilidades e ten perseveranza				
⇒ Pide axuda cando o precisa				
⇒ Deixase axudar polos demais.				
⇒ Axuda e está pendente de quen precisa axuda				
⇒ Acepta as críticas (propostas de mellora)				
⇒ Respecta as quendas				
⇒ Resume o traballo para facilitar a comprensión dos compañeiros/as				
⇒ Escoita con atención aos demais, mirando aos compañeiros e aportando a súa opinión				
⇒ Participa activamente sabendo o que ten que facer.				

ESTÁNDAR	SÍ	NON
✪ Atende as intervencións dos demais en actos de fala orais, sen interromper.		
✪ Respecta as opinión dos das demais.		
✪ Respecta as quendas de palabra nos intercambios orais.		
✪ Comprende a información relevante dun texto.		
✪ Identifica as ideas principais e secundarias dun texto.		
✪ Le textos en voz alta con fluidez e precisión.		
✪ Expresa de maneira sinxela, opinión e valoracións sobre as lecturas feita		
ALUMNO/A:		
OBSERVACIÓNS:		

## PRÁCTICA DOCENTE

<b>LISTA DE COTEXO</b>	<b>SI</b>	<b>NON</b>
Deuse resposta ás principais necesidades do alumnado.		
Tívoise como principio base a atención á diversidade (intereses, ritmos de traballo, habilidades...).		
Fomentouse a motivación e implicación do alumnado nas actividades a través dunha linguaxe positiva.		
Conseguiuse a creación dun bo clima de traballo na aula.		
Mantívoise unha colaboración e coordinación real entre o profesorado implicado.		
Utilizáronse metodoloxías activas e participativas: estruturas cooperativas e dinámicas.		
Traballáronse valores como o esforzo, o respecto e a tolerancia.		
Implicouse ás familias no proceso de ensinanza-aprendizaxe do alumnado.		
A temporalización das accións foi deseñada coa flexibilidade axeitada.		
Tívoise en conta a aparición de imprevistos na planificación e temporalización das actividades.		
Respondeuse ben aos imprevistos xurdidos no día a día.		
Realizouse unha valoración diaria ou semanal (de maneira informal) das actividades realizadas e dos aspectos de mellora.		

Construíronse os equipos cooperativos cos criterios propios da aprendizaxe cooperativa.		
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 motivadores para o alumnado.		
O proceso de aprendizaxe resultou significativo para todas as persoas implicadas na tarefa.		
Dedicouse un tempo para a avaliación da aprendizaxe e da autoavaliación.		
O produto final da tarefa resulto significativo para o alumnado e a comunidade educativa.		
Elaboráronse alternativas de traballo para o alumnado por se fora preciso.		

## PLANIFICACIÓN E DESEÑO DA TAREFA

<b>LISTA DE COTEXO</b>	<b>SI</b>	<b>NON</b>
A tarefa está adaptada ás características e necesidades do contexto real da aula e respecta a atención á diversidade.		
As actividades deseñadas atópanse na Zona de Desenvolvemento Próximo (ZDP) do alumnado.		
Os obxectivos redactados foron os axeitados para poder ser acadados con éxito.		
Alcanzáronse os principais obxectivos propostos.		
Traballáronse todos os estándares de aprendizaxe seleccionados na planificación da tarefa.		



A avaliación integrouse como un elemento máis da aprendizaxe e non un elemento paralelo á mesma.		
Os instrumentos de avaliación resultaron prácticos e eficaces.		
Existe coherencia entre todos os elementos que compoñen a tarefa.		
Os recursos estipulados foron axeitados e de fácil acceso.		
A temporalización prevista axustouse á realidade.		
Foi necesario engadir algún elemento non previsto.		
Recolléronse propostas de mellora de forma práctica e eficaz.		
Está axustada á normativa vixente e ao Proxecto Educativo do centro.		
Existe claridade na linguaxe utilizada no seu deseño e planificación.		