

A ORIXE DE NOSA: AXENCIA ESPACIAL ESCOLAR GALEGA



*Xosé Díaz Díaz. IES Marco do Camballón
Raquel Rendo Martínez. IES Miraflores*

O proxecto

Deseño e fabricación dunha cápsula estratosférica, que realiza un voo suborbital, tomando imaxes e datos científicos.

- curso 2014·15 / 2015·16 / 2016·17 / 2017·18
- IES Maruxa Mallo, IES Marco do Camballón, IES Miraflores
- ESO e Bacharelato
- interdisciplinario (*matemáticas, métodos estatísticos, lingua galega, tecnoloxía, robótica, TIC*)
- aprendizaxe cooperativo (*centros, niveis*)
- aprendizaxe baseada en proxectos e retos



Curso 2014-15: Coñecemento e motivación

(IES Maruxa Mallo)

Actividades

- 2º ESO
- data lanzamento: 20-05-2016
- conta atrás na web
- radiosondaxe en Meteogalicia
- nome da cápsula: **MarumaSat**
- lema do proxecto: **Cos pés no chan e os ollos nas estrelas**
- solta de globos: retransmisión en directo (YouTube)



Curso 2015-16: MarumaSat I

(IES Maruxa Mallo)

Organización

- alumnado 3º ESO (66), 2 grupos
- matemáticas, tecnoloxía, tutoría
- comisións de traballo:
 - *audiovisual, comunicación, científica, económica*
 - *tecnolóxica, meteorolóxica, ...*
 - funcións e tarefas
- adquisición material:
 - reunión no concello de Ordes
 - campaña financiamento colectivo
- contacto Meteogalicia e AEMET



Curso 2015-16: MarumaSat I

Actividades

- logotipo (Ed. Plástica)
- video promocional
- redes sociais: twitter
- blog
- charlas científicas, saídas didácticas
- presentacións e videos didácticos: cálculo helio
- medios de comunicación (La Voz de Galicia, El Correo Gallego, Lindeiros, Xornal Galicia Norte, Crónicas, Noticieiro Galego)



Curso 2015-16: MarumaSat I

Actividades

- feira ExpoOrdes
- fabricación da cápsula (prototipo)
- globo cautivo
- predición da traxectoria ([web](#))
- lanzamento 13-05-2016
 - Manuel María (día das letras galegas)
 - retransmisión en directo
 - recuperación (A Estrada), 25.000 m
 - [repercusión en medios de comunicación](#)
 - [video](#) resumen do voo



Antena 3. El tiempo de Brasero



La Voz de Galicia

Curso 2016-17: NOSA e MarumaSat II

(IES Maruxa Mallo, IES Marco do Camballón, IES Miraflores)

Actividades

- distribución tarefas por centro
 - I Congreso MarumaSat (20-01-2017)
 - contacto entre alumnado
 - descripción traballo comisións
 - nome da axencia e logotipo
 - obxectivos MarumaSat II
 - repercusión nos medios ([RTVG](#))
 - financiamento: GADIS



Curso 2016-17: NOSA e MarumaSat II

Actividades

- obxectivos:
 - experimentos biolóxicos (*frotis bucal, xermolos lentella, miñoa*)
 - fabricación datalogger (*Arduino*)
 - deseño estabilizador (*impresión 3D*)
 - [trailer](#)
- fabricación da cápsula e globo cautivo
- lanzamento 30-05-2017 (3º intento)
- recuperación (Lalín) 33.612 m
- [video resumo do voo](#)
- repercusión nos medios ([GCiencia](#), [Praza Pública](#), [Seremos Galiza](#))



Curso 2017-18: MarumaSat III

(IES Maruxa Mallo, IES Marco do Camballón, IES Miraflores)

Actividades

II Congreso NOSA:

- actas primeiro congreso e comunicacións científicas
- I premio poesía estratosférica
- asociación cultural NOSA: [Portal das Palabras \(anosar\)](#)
- obxectivos:
 - novos sensores (radiación UV), placa solar en probas
 - ovo abella raíña
 - fabas (*influencia radiación UV*)
 - imaxes lúa (*lanzamento 07-05-2018*)
 - visibilidade



Curso 2017-18: MarumaSat III

Actividades

- Páxina web en construción (www.nosa.gal); redes sociais: [instagram](#)
- Repercusións: [Cultura Galega](#), [Diario de Ronda](#), [Youtube](#)
- Fabricación e globo cautivo (2 de maio)
- ESA: Autumn Teacher Workshop (outubro 2018)
- Novas incorporacións á NOSA

