

---

## Vehículo terrestre propulsado por hélice

---



### Informe final.

---

O proxecto de deseño e construción dun modelo de vehículo terrestre propulsado por hélice propúxose na materia de Tecnoloxía. Foi realizado por alumnos de 2º ESO, con idades de 13 e 14 anos. A proposta fíxose seguindo os parámetros do proxecto iTEC, ABALAR-iTEC en Galicia, que ten como lema “deseñar a aula do futuro”.

Traballouse con dúas aulas de 21 alumnos. Dado que o proxecto desenvolveuse de forma idéntica en ambos grupos e que as características destes eran moi similares, as conclusións deste informe son válidas para os 42 alumnos. Para realizar as diferentes actividades os alumnos dividíronse en pequenos grupos de 2 ou 3 membros, en total había 17 pequenos grupos.

A realización do proxecto tivo dúas fases ben diferenciadas. A de deseño, para o cal se empregaron 4 sesións, e a de construción, que se completou en 9 sesións.

Os espazos utilizados foron, a súa aula de referencia (aula ABALAR), unha aula de ordenadores específica para o deseño e a aula-taller de Tecnoloxía. As probas finais dos modelos fixéronse no ximnasio.

O proxecto abarcou contidos de todo o currículo de Tecnoloxía de 2º ESO. O proceso tecnolóxico, deseño gráfico; materiais, madeira e metal; estruturas, electricidade e procesador de textos.

A realización completa da proposta entrañaba certa dificultade para o nivel de 2º ESO, xa que aos alumnos destas idades resúltalle moi esixente ter que deseñar con detalle obxectos complexos que logo teñen que construír. Normalmente cando se traballa a construción de obxectos non se lle esixe propostas tan concretas como a que tiveron que facer. O propio deseño realizado en 3D foi un gran reto para eles. En vista dos resultados e da fidelidade entre os vehículos deseñados e os que construíron o proxecto pódese considerar moi exitoso.

Tódolos grupos conseguiron rematar o seu vehículo e practicamente todos os vehículos funcionaron. Houbo algúns que incluso superaron, tanto as expectativas do profesor como as súas propias, por conseguir circular a gran velocidade, polo seu alto nivel estético, por circular en liña recta ou mesmo por moverse cando os alumnos non esperaban sequera que funcionara.

O nivel de motivación foi alto durante todo o proceso e viuse incrementado con cada pequeno logro. O que máis lles custou foron as tarefas máis formais como, elaborar a lista de materiais a vez que completaban o deseño do vehículo ou planificar o proceso de traballo. A motivación viuse incrementada con motivo da preparación dos modelos para a proba final. Houbo moi bo ambiente e compañeirismo, aínda que tamén se respirou moita competitividade.

Como xa se comentou, esta actividade fíxose seguindo os parámetros do proxecto iTEC. Isto representou como principal vantaxe inicial unha minuciosa reflexión e programación do proxecto así como de todas e cada unha das actividades que se propoñen. Tentamos, e creo que conseguimos, poñer en práctica a filosofía de traballo de iTEC. Planteamos un escenario radical e unhas actividades acordes con tendencias educativas actuais. Conseguiuse unha mellora do nivel de innovación do alumnado, aínda que houbo que traballar duro para elo. Pero todo o anterior esixiu un gran esforzo na preparación e seguimento da actividade e na elaboración de documentación. Este esforzo solo valerá a pena si se consegue replicar este proxecto noutros centros de ensino. Creo que agora este debe ser un dos obxectivos prioritarios das persoas que traballan para o proxecto iTEC.

Antonio Lomba Baz.

Profesor de Tecnoloxía do IES A SANGRIÑA.

A Guarda