

Empiezo la charla, tengo un dron parado a mi lado.

Digo "Esto es un dron", lo empiezo a pilotar, y hacer maniobras con él durante 1-20 segundos.

Después, aterrizo a mi lado y poso los mandos en la mesa.

Digo "Parece que esto es lo máximo que se puede hacer con un dron: volarlo".

Añado "¿Pero no sería interesante que pudiera hacer autónomamente algo?", en ese momento, el dron pega un salto y girando, y queda mirando para mí (<despegar/><girar grados="90"/><aterrizar/>).

Sorprendido, "Exacto, ¡algo así!".

Paso a hablar del punto 1: **VUELO AUTÓNOMO**.

Explico algunos ejemplos, partiendo de ese que ejecutó el dron, cambiando algunos valores (los grados, añado algún movimiento <avanzar metros="1"/>...) y finalmente diseño un ejercicio que consiste en dar la vuelta a la sala (salón de actos de la EPI) -previamente medido y comprobado-.



Si hay suficiente interés por parte del público, se puede proponer la participación del público simulando "el juego de la soga": desde el móvil o tablet o portátil, cada persona, se conecta a una red WiFi que se habilitaría en la sala. Abren el navegador web. Les aparecerán dos botones gigantes: uno DERECHA y otro IZQUIERDA. Cada vez que cualquier persona pulsara un botón, el dron, en el aire y partiendo de un punto central, se acercaría un poco al extremo indicado de la tarima. La idea es que la mitad del aforo tire del dron hacia su extremo, y la otra mitad al otro (aunque pueden ser chaqueteros)... "ganaría" la parte donde más gente hubiera o más rápido dieran los clics consiguiendo que el dron alcance el extremo ganador, o empate al cabo de un minuto.

Cuando se termine, pienso en alto "¡Ay! Si el dron pudiera seguir algunos objetos...", tiro una lámina pintada/serigrafiada, y el dron asciende, ve la lámina, y aterrizo sobre ella. Exaltado, "Wooow, ¡justo eso!".

Paso a hablar del punto 2: **VISIÓN ARTIFICIAL**.

Explico cómo es el diseño que acaba de ejecutar el dron, las limitaciones que tiene (ha de buscar el código en el suelo, ¡pero antes de irse a tomar vientos chocando con las paredes/gente!), el tamaño del código y su calidad; saco otras láminas con otros QR; finalmente, si eso, hago el ejemplo de seguir una pelotina roja.



Finalizo la explicación.

*** Se puede repetir o hacer en este punto el juego de la sogá, cambiando DERECHA / IZQUIERDA por un objeto VERDE o ROJO. ***

Una vez finalizado y entonces hago el amago de terminar "Y con esto ya tenemos suficiente ¿verdad?", tras un segundo, otro dron que estaba 'en el decorado' arranca y se pone a mi otro lado. Pensativo, digo "Mmm, un momento, estos dos parece que quieren colaborar un poco".

Paso a hablar del punto 3: **ENJAMBRES / VUELO COLABORATIVO.**

Explico y contextualizo el asunto, muestro como (no) hay que modificar los diseños para convertirlos en colaborativos, ejemplos teóricos, simulados (en el proyector) y quizás algo práctico.



Entonces ya sí, doy por **terminada** la charla.

Me despido con un "Os animo a participar en los talleres de software para drones donde se analizarán o ampliarán estos diseños con estas herramientas sencillas que habéis visto y, sobretodo, otras más sorpresas; por ejemplo ¡recibirán un premio los 4 mejores ejercicios que se creen!", y los dos drones hacen un recorrido colaborativo por encima del público (manteniendo una distancia 'constante' entre ellos) y aterrizan.