

There are no translations available.

Gentes, gentas, gentitos y gentitas:

Antes que nada les recuerdo que este domingo 20 a las 16 hs tenemos las J14. Total misterio (hasta para mí). Pero necesito confirmación, ¡porque parece que hay compra de materiales!

Tanto tiempo sin mails largos e hincha esferas. Supongo que éste terminará siendo uno de ellos.

Les cuento que ya subí los seis videos editados que surgieron de la J12 de Maru. Creo que es un buen resumen de lo que vimos. Fue muuuuy difícil editarlos. Casi no había partes para recortar (estaba todo muy bueno, desde mi perspectiva). Hice lo que pude...Están publicados en la Galería, como siempre.

No se que decir sobre la J13 porque fui yo el que la di. Para los que no vinieron, les cuento que intenté encontrar una forma simple de convencerlos sobre los fenómenos que permiten que un avión vuele, que un cohete vuele, para qué sirve un satélite, cómo se pone en órbita, etc. Algo así como "ingeniería aeroespacial", si me permiten.

Me cuesta hablar sobre mi propia clase, me doy cuenta ahora.

A ver:

Empezamos hablando sobre el sueño de volar. Sobre la observación de las aves, las estrellas, los planetas. Sobre mirar hacia arriba, básicamente. Después intentamos entender qué es el vacío y el aire (las "pelotitas", como terminamos diciéndoles a las moléculas). Seguimos con el perfil de un ala y cómo se distribuyen las "pelotitas" a su alrededor cuando el ala se mueve hacia adelante. De ahí, ustedes mismos dedujeron que el ala se iba a mover para arriba por la diferencia de presiones (fenómeno de Bernoulli - sustentación). Ustedes mismos, repito. Saltamos a la transmisión de la información entre continentes y las formas en las que podríamos lograrlo (por un cable, con ondas de radio, luz, etc). Una de las formas era poner un "espejito" en el cielo para que rebote la info que tiro desde Argentina y llegue por ejemplo a Japón. Bueno, "espejito" = satélite de comunicaciones...De ahí la necesidad de poner "espejitos" en el cielo. ¿Servía un avión para poner espejitos en el cielo? No, porque no había "pelotitas" en el espacio (hay vacío), entonces el ala NO funciona. Necesitábamos otra cosa para llegar hasta arriba, que funcionase en el vacío. Ahí vino la guerra de globos inflados sin atar. Al soltarlo, el globo salía volando, o sea: un perfecto motor cohete. Y sólo dependía de las pelotitas que tenía adentro y no de las que había a su alrededor (de hecho, las que había alrededor lo único que hacían era frenar los globos = rozamiento indeseado). Vimos algo de acción y reacción, toberas (Gustav De Laval), etc. Vimos el autito con globo y tobera que al inflar y soltar salía para adelante. Después necesitábamos generar gas a alta temperatura y velocidad para que el "globo" durara mucho y sea eficiente, entonces: combustibles. Les mostré en la terraza una reacción exotérmica que genera gas (agua oxigenada y permanganato de potasio). Ya teníamos nuestro motor. Ahora teníamos que hacer una estructura alargada que lleve nuestro espejito hasta arriba, y lo deje girando a la velocidad EXACTA para que: ni caiga a la tierra, ni se vaya al joraca. Difícil, pero posible. Si conseguimos que gire unos 5 años, ¡ya pagamos los costos! Argentina sorprendió un poquitito al mundillo con su satélite SAC-C. Está girando desde hace 9 años aprox y las expectativas eran sólo de 4 años por su diseño (si mal no recuerdo). El Ford Falcon de los satélites. Terminamos viendo

"3, 2, 1, 0" - Post J13

Written by Adro

Thursday, 10 September 2009 00:00 - Last Updated Wednesday, 16 December 2009 16:04

una serie de videos que elegí de youtube para poder ver exclusivamente los temas que habíamos visto en la clase (encendido de motores, fallas, lanzamientos, puesta en órbita de satélites, despliegue de sus paneles solares, etc.).

De regalo: ¡un tornillo para cada uno que REALMENTE estuvo a 170 km de altura, y como saben, eso ya es el espacio! Les recuerdo: a partir de los 40 km para arriba el cielo ya se ve negro en vez de azul y deja de haber aire (o sea: espacio y vacío, aunque SIEMPRE hay gravedad). Los que faltaron pueden todavía reclamar alguno (no sé cuántos quedaron).

Me compararon con Jorge Rial, porque en el mail les dije que se iba a tirar un dato súper loco. Casi de un cuento fantástico. Pero por falta de tiempo no pude llegar naturalmente al tema: física cuántica. Tema que toco de refilón, que lo tuve que estudiar pero no con demasiada profundidad. Como me compararon con este hombre, no me quedó otra que tirar rápido el dato. El dato era:

"el tiempo no pasa en forma constante". Esto sale de parte de la teoría de Einstein que se comprobó experimentalmente con aviones y relojes atómicos. No voy a repetirlo por acá, pero en una de esas sea mi 3era clase. Pero recuerden: el tiempo no es constante (dependiendo de las condiciones de velocidad en la que nos encontremos, pasa más rápido o más lento...). "Paradoja de los gemelos", Alberto Einstein...

La verdad es que creo haberlos convencido de como vuela un avión, un cohete y como queda volando un satélite (y para qué los queremos). No creo que se acuerden en este momento, pero vieron como es esto de aprender: si uno no lo usa se olvida. Pero una vez aprendido algo, uno se queda con la idea de que ya lo aprendió una vez y sólo en cuestión de recordarlo (quizás con ayuda), si es que fuese necesario.

Yo quedé contento y me pareció que realmente la mayoría entendió la esencia. Que un cohete es simplemente un súper globo tecnológico desinflándose en forma violenta pero contralada y un satélite es un espejo también súper tecnológico y súper frágil. Que así como por ejemplo en la danza hay un conocimiento acumulado histórico y hay gente experimentando e investigando, en el mundillo de los cohetes pasa lo mismo. No hay misterios ni demasiados genios. Sólo gente que decide invertir SU energía en uno u otro tema. ¿Me explico? No es más difícil un tema que otro. Simplemente gente con una necesidad de bailar, ejercer la medicina, pintar, optimizar negocios o hacer volar aparatos. Todo sigue la misma mecánica: la humanidad acumula conocimientos a través de la historia y a uno, como individuo, le toca aprenderlos y tener experiencias en el área que a uno más le guste.

Listo. Ahora que están dormidos, los dejo soñar.

Abrazos,

Adro.

PD: Los veo el domingo. ¡Confirmen porque hay compra de materiales!