

obligada a tenir descendència, per veure els efectes biològics, tot i que ja s'havien fet experiments biològics amb gossos que havien anat a l'espai amb resultats desastrosos, alguns van nàixer cecs i sense potes.

- El primer passeig espacial, Alexei Leonov, 1965. Va tindre problemes per a tornar a entrar dins de la nau, ja que el vestit espacial se li havia inflat...

La política practicada pel "teló d'acer" feia que les missions soviètiques no foren conegudes fins que hagueren acabat amb èxit.

Els nord-americans anaven aconseguint els mateixos objectius, però sempre amb retard. Davant aquestes "humiliacions" el president nord-americà John F. Kennedy, el 1961, va anunciar davant del congrés i el senat que el seu país enviaria un home a la Lluna i el tornaria sà i estalvi a la Terra abans que acabara la dècada.

Després dels programes inicials MERCURY i GEMINI, el programa APOLLO va ser capaç de portar l'home a la Lluna. Va ser l'Apollo 11, amb Neil Armstrong, Edwin Aldrin i Michel Collins, llançat el 16 de Juliol de 1969 amb el coet més gran que mai s'haja construït, el SATURN-V, el qual feia 111 m d'alçada i tenia una massa de 2.900.000 Kg. Portaven un ordinador a bord que hui seria superat per qualsevol calculadora científica de butxaca. Per tindre una idea de la magnitud d'aquesta empresa direm que en el programa Apollo van treballar un milió dues-centes cinquanta mil persones. Després de l'Apollo-11 cinc tripulacions més van anar a la Lluna.

Durant aquesta carrera a la Lluna deu homes es van deixar la vida en naus espacials. El New York Times, quaranta-nou anys després, va demanar disculpes per l'editorial que li va dedicar a Goddard.

Els soviètics que havien perdut la partida de la Lluna, van abandonar la idea de portar un home a la Lluna i es van dedicar a la seua exploració automàtica, utilitzant sondes. Amb el final de la Unió Soviètica el 1991, el seu programa espacial va entrar en crisi: va disminuir la seua activitat, conseqüència dels problemes econòmics.

Estats Units ha abandonat el programa del transbordador espacial (1981-2011) després de 14 víctimes mortals i, de moment, no té un substitut disponible; ara depèn de les naus Soyuz russes per a totes les seues missions tripulades a l'Estació Espacial Internacional. Els grans projectes com el retorn a la Lluna i el viatge tripulat a Mart van difuminant-se a conseqüència d'uns pressupostos cada vegada més reduïts per la crisi econòmica mundial, destinats a projectes factibles. Altres països, com Xina, emergeixen en l'exploració espacial, però encara els queda un llarg camí a recórrer.

Si actualment hi ha problemes per a tornar a la Lluna, sembla que encara estarem molts anys vagant per les rodalies de la Terra. Ara bé, no per això hem de deixar de somiar, com feren els "llunàtics" pioners, d'anar més lluny.

Slibres



IRANZO GREUS, David.
De la Terra a l'espai. Alzira.
Ed. Bromera,
Col·lecció Sense Fronteres.2011.

JAIME E. ARANZAZU
4t ESO - IES A. Llidó

David Iranzo Greus ens introdueix en el món de les tecnologies que ens han permès arribar a l'espai, explicant-nos com ha sigut possible això i també incloent-hi una mica d'història, per tal de mostrar-nos l'evolució des de les primeres eixides de l'atmosfera fins a l'alta tecnologia actual.

Inicialment, se'ns plantegen diverses qüestions com, per exemple, com fem arribar un objecte a l'espai. En aquest cas, ens explica, d'una manera senzilla i comprensible per a qualsevol persona, que enviar un objecte a l'espai no només és qüestió de tenir el que és necessari per a arribar-hi (coets o llançadores, les quals són àmpliament explicades per a conèixer com funcionen i què és necessari perquè ho facen), sinó que també convé saber què hem de fer per tal que l'objecte llançat no retorne a la Terra, o per quin motiu les llançadores tenen diferents fases i que, a mesura que avança, van separant-se. Tota una sèrie de qüestions a les quals trobem resposta en les pàgines del llibre. La comprensió es facilita mitjançant la utilització d'exemples senzills que fan que siga molt interessant i amé de llegir.

El llibre m'ha permès conèixer i comprendre una mica els processos que fan possible coses aparentment trivials i que ens passen desapercebudes, com ara la informació meteorològica que ens proporcionen els mitjans de comunicació, com funciona la ràdio o Internet.

Realment, es tracta d'una tecnologia molt més complexa i interessant del que imaginava. Em sembla molt recomanable per a aquelles persones que estiguen interessades en el món de les tecnologies de l'espai, ja que fa una anàlisi bastant profund d'aquest tema.



Sputnik 1



El primer home a la Lluna



MIR



Armstrong, Collins i Aldrich