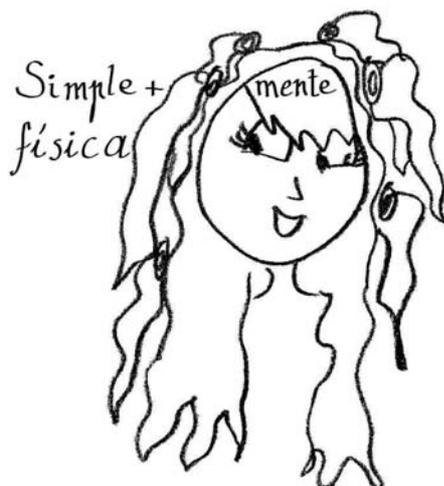


85



Quando el dedo señala la Luna...

(6 - 10 marzo 2006)

Un proverbio chino dice (más o menos): "cuando el dedo señala la Luna los tontos miran el dedo". Al mismo tiempo que nos deleitamos observando nuestro satélite, también podemos preguntarnos cómo lo ven desde otros lugares del planeta.

En el hemisferio norte sabemos que cuando la Luna está en su fase de cuarto creciente, su parte iluminada tiene una curvatura como la de la letra D (mayúscula).

En la misma fecha, ¿qué aspecto tiene la parte iluminada de la Luna cuando se observa desde algún lugar del hemisferio sur?¹



AVISO: El objeto de *Simple+mente física* no va más allá del placer que proporciona plantearse y resolver sencillas cuestiones razonando (y experimentando) de acuerdo con principios básicos de la física. No hay ningún tipo de compensación, excepto la satisfacción personal y no van dirigidas a ningún grupo de personas en particular (es decir, están abiertas a todo el mundo).

El primer día hábil de cada semana se presentará una nueva cuestión y la respuesta a la cuestión de la semana anterior.

Rafael Garcia Molina - Departamento de Física, Universidad de Murcia (rgm@um.es)

<http://bohr.fcu.um.es/miembros/rgm/s+mf/>

<http://www.fisimur.org>

****La ilustración de la cabecera fue realizada por Clàudia Garcia Abril a la edad de 7 años****

¹ Esta pregunta (¡pero al revés!) me la hizo, mientras visitaba el Centro Atómico Bariloche, mi buen amigo Néstor Arista. Al plantear la cuestión desde Murcia, vienen a mi memoria los buenos momentos, amigos... ¡y asados! con los que disfrutamos cada vez que "cruzamos el charco".

Resp.: El plano de la trayectoria descrita por la Luna alrededor de la Tierra está inclinado aproximadamente 5° respecto del plano de la órbita terrestre alrededor del Sol (eclíptica). Por este motivo, desde la Tierra se ve que el recorrido de la Luna por la bóveda celeste es similar al que efectúa el Sol. Se desplaza de este a oeste, y para verla hemos de mirar siempre hacia el ecuador terrestre. Como esto implica que hemos de dar la espalda al polo terrestre, desde el hemisferio norte miramos hacia el sur y desde el hemisferio sur miramos hacia el norte.

Por centrar la discusión (pero sin pérdida de generalidad) supondremos que la Luna se encuentra en la fase de cuarto creciente y en la parte más alta de su recorrido sobre la bóveda celeste. Desde el hemisferio norte vemos que su parte iluminada se halla a nuestra derecha (con la forma de una D mayúscula). Si nos dirigimos hacia el sur siguiendo un meridiano (suponiendo que hubiera alguna ruta que posibilitara tan desplazamiento) cada vez tendremos que levantar más la cabeza para ver la Luna. A medida que nos acerquemos al ecuador terrestre, habrá que levantar más la cabeza y llegará un momento, cuando pasemos por el lugar donde el plano orbital lunar intersecta a superficie terrestre, en que tendremos que mirar justamente sobre nuestra vertical para ver la Luna. Si queremos seguir observándola a medida que proseguimos nuestro viaje hacia el sur tenemos dos opciones: mirar hacia atrás o darnos la vuelta. La segunda opción (consistente en "mirar de frente a la Luna") es la que hace cualquier persona humana que se halle en el hemisferio sur (y norte también); así es que al girar sobre nuestros talones para ver la Luna, ahora se verá la parte iluminada coincidiendo con nuestra izquierda. Por lo tanto, desde el hemisferio sur se verá la curva iluminada de la Luna como la curvatura de la letra C mayúscula.

Las fotografías adjuntas muestran cómo se ve la Luna desde Bariloche (izq.) y Alicante (der.) aproximadamente en las mismas fechas.



Las siguientes ilustraciones muestran cómo aparecen las fases lunares en los almanaques de diferentes lugares. Es curioso constatar que en bastantes ocasiones los almanaques del hemisferio sur imprimen las fases lunares tal como se verían en el hemisferio norte, tal como se aprecia en uno de los almanaques que se muestran (¿sabrías cuál es y en qué país se imprimió?).²

² Agradezco a Cristian Denton la fotografía de Bariloche y los almanaques de Chile y Argentina.

JUNTA DE VECINOS "CANALES DEL SUR"
ASOCIACIÓN DE PROPIETARIOS
VILLA "CANAL BEAGLE"
VINA DEL MAR

La Junta de Vecinos "Canales del Sur", junto a la Asociación de Propietarios de la Villa "Canal Beagle" de Vinya del Mar, saludan a las familias residentes de la comunidad, y les desean una ¡Feliz Navidad y Próspero Año Nuevo!

MARZO 2006

LUNES	MARTES	MÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL 2006

LUNES	MARTES	MÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

marzo 2006

Sem.	L	M	Mi	J	V	S	D
9	1	2	3	4	5	6	7
10	8	9	10	11	12	13	14
11	15	16	17	18	19	20	21
12	22	23	24	25	26	27	28
13	29	30	31				

UNISERVI® mudanzas transportes alquiler de grúa transporte de residuos no peligrosos

U-S universal de servicios

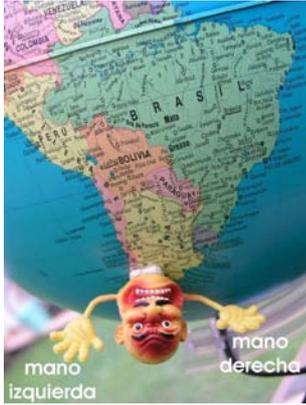
C/. América, 2. Bajo • 30100 ESPINARDO • Murcia
Teléfono 968 87 99 36 • Fax 968 87 96 35 • Móvil 609 28 32 91
E-mail: uniservi@uniservi.com • www.uniservi.com

D L M M J V S							D L M M J V S							D L M M J V S																																															
ENERO 1 Año Nuevo							FEBRERO 2006							MARZO																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ABRIL 2 Vet. y Caídos de Malvinas 13 y 14 Jueves y Viernes Santo							MAYO 1 Día del Trabajador 25 Fiesta Cívica							JUNIO 20 Día de la Bandera																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		

En las siguientes imágenes se escenifica la discusión anterior. La posición y orientación de la bola no ha cambiado en las fotografías tomadas desde España (izq.) o Argentina (der.); el observador del hemisferio norte ve la parte iluminada (color naranja) a su derecha y el del hemisferio sur la ve a su izquierda.



Los protagonistas:



La ayudanta de dirección:



Los exteriores:



Las tomas falsas:

