



LEAPS NEWSLETTER

Volumen 1, Artículo 1

Santa Barbara Junior High School

diciembre 2006

Eventos Futuros	
19.12.2006-01.01.2007: Vacaciones de Invierno	

FUSE Combina Familias y Ciencia

Por Michael Quinn

FUSE! La segunda Gran Noche de Exploración Científica Familiar (FUSE) tomó lugar el quince de noviembre y fue un éxito con las familias que atendieron. Visitaron tres estaciones y participaron en tres actividades.

La primera actividad se enfocó en las ciencias biológicas. Todos hicieron granos de azúcar de queso y mezclaron sus propias muestras de *procytis*, una alga que se resplandorese cuando se sacude suavemente. La segunda actividad era de química, cual los estudiantes del octavo nivel han estado estudiando en clase. Aquí, las

familias descubrieron los colores de tinta en marcadores por medio de cromatografía y hicieron "pasta dentífrica de elefante," una reacción química que explota una gran columna de espuma de jabón. Diversión desordenada! La última actividad se enfocó en la electrónica. Las familias aprendieron acerca de imanes y motores, y luego utilizaron ese conocimiento para construir sus propios motores y llevárselos a casa.



Familias haciendo granos de kelpo en la noche de FUSE.

Gracias a todos por hacer FUSE un éxito. Ojo! Va a haber otro en la primavera!

Hechos Divertidos

- El diamante es la materia natural más fuerte que se conoce.
- La única persona por qual fue nombrado un elemento cuando todavía vivía fue Glenn Seaborg, quien descubrió diez elementos, incluyendo plutonio.
- Saturno, el segundo planeta más grande de nuestro sistema solar, tiene una densidad de $\sim 0.7 \text{ g / cm}^3$, queriendo decir que flotaría en agua!
- Bose-Einstein condensado es una fase de substancia que ocurre unos pocos billonésimos de un grado arriba de cero absolute.

Gustos de la Noche de Ciencia Familiar

Por Luke Bawazer

El 25 de octubre, 2006, en la Noche de Ciencia Familiar de LEAPS en SBJHS, los maestros de LEAPS demostraron a una audiencia de estudiantes y padres que la ciencia puede ser tan buena hasta para comer. Sin coincidencia, la noche empezó con una cena. Las tortas fueron combinadas con varios deliciosos platos en estilo "pot-luck," y los estudiantes, maestros, y padres

conversaron casualmente y comieron antes de seguir al teatro globo para grandes porciones de demostraciones científicas. Los miembros de LEAPS dirigieron las demostraciones con varios voluntarios de estudiantes y padres ayudando en varias ocasiones. Los miembros de la audiencia vieron baterías hechas de limones, reacciones químicas que producían varios colores, anillos enormes de aire, líquidos helados, encurtidos luminiscentes, y, todavía más, un delicioso postre de helados hechos con líquido nitrógeno! Todos tuvieron la oportunidad de comer un poco de ciencia antes de irse para casa.



Una batería hecha de un limón en la Noche de Familia.

Vamos a Explorar

Líquido Nitrógeno

El líquido nitrógeno es un favorito en las fiestas, como demostró en la Noche de Ciencia de Familia y en la Noche de Todos los Santos. Normalmente, el nitrógeno es un gas que compone 78% de la atmósfera. Para convertirlo en líquido, hay que refrescarlo a menos de 198°C ($o -320^\circ \text{F}$). A esta temperature, hiervera en cualquier lugar del mundo, hasta en Antártica. Esto también lo hace muy peligroso, causando explosiones si sellado, y congelando la piel si tocado. En 1877, Louis Paul Cailletet y Raoul Picket fueron los primeros en convertir nitrógeno a estado de líquido en experimentos independientes. Ahora, es creado típicamente por un proceso conocido como destilación fraccionaria.

Eludiendo en La Noche de Todos los Santos

Por Patrick O'Neill

Las clases de ciencia del octavo nivel se juntaron en el teatro globo en la noche de todos los santos para una competencia de demostraciones científicas entre los miembros de LEAPS. Vestidos en disfraces inspirados por la película *Dodgeball*, los "Average Joe's" (Mr. Kuo, Ms. Gary, Mr. Bawazer) su pusieron contra las formidables Cobras Coloradas (Mr. Durham, Ms Alvarez-Rohena, Mr. O'Neill) – los dos equipos se esforzaron para ganar la aprobación de los estudiantes como teniendo la demostración científica más impresionante. Los "Average Joe's" siguieron ganando sobre las Cobras Coloradas en periodos 1-6, y ganaron la competencia con su presentación de nitrógeno escapándose de una botella de dos litros afuera en la yarda. Las Cobras Coloradas se quejaron que el uso de bombones helados usando líquido nitrógeno sobornó a los estudiantes, pero nadien les hizo caso.



Un anillo de humo naciendo en víspera de Todos los Santos.

Compañero del Mes: Mr. Quinn

Mr. Quinn está estudiando para recibir su doctorado en ingeniería eléctrica de UCSB. Creció cerca de St. Louis, Minnesota y atendió el colegio en UM-Rolla. Después del colegio, trabajó en General Motors en Detroit por tres años. Trabajó en vehículos como el Cadillac Escalade, el Chevy Trailblazer, y el GMC Envoy. Sus investigaciones son en la area de observaciones de cienes de cámaras. Cuando no está trabajando ni enseñando, le gusta andar en la bicicleta, nadar, y viajar. Su maestro favorito en la secundaria fue



Mr. Quinn come "vaca todo."

Mr. Ruby, su maestro de ciencia del octavo nivel. La cosa más extraña que ha comido fue un plato en China cual nombre se transcribe a "vaca todo." Dos veces a la semana, se encarga de un programa de radio en la estación KCSB 91.9 FM de UCSB.



Los estudiantes hicieron modelos atómicos que ahora cuelgan en el cuarto de Ms. Garza (arriba) y de Ms. Kluss (abajo).

Acerca LEAPS

Vamos a Explorar las Ciencias Físicas Aplicadas (LEAPS) compromete a estudiantes de UCSB como instructores y mentores para las ciencias en los cuartos del octavo nivel. Estableciendo una colaboración entre los estudiantes de UCSB, los maestros de la escuela, y los científicos de UCSB en la clase, el programa LEAPS implementa actividades científicas prácticas y experiencias en las ciencias físicas.

LEAPS, junto con la Donación para el Comité de la Juventud (Endowment for Youth Committee) de Santa Barbara, coordina clubs después de las clases en los sitios de escuelas secundarias. Los estudiantes de UCSB también ayudan a los estudiantes menores a prepararse para las Noches de Ciencia Familiares que atraen interés comunitario en educación científica y oportunidades.

Fellows

Maria del Mar Alvarez-Rohena
 Luke Bawazer
 Joey Durham
 Lindsay Gary
 Thomas Kuo
 Patrick O'Neill
 Mike Quinn

Maestros

Marilyn Garza
 Julie Kluss

Participantes de UCSB

Beth Gwinn
 Fiona Goodchild
 Wendy Ibsen

Visita el sitio web de LEAPS: www.leaps.ucsb.edu
 Envíe preguntas o comentarios a msgarza@msgarza.com



Santa Barbara Junior High School
 721 E. Cota Street
 Santa Barbara, CA 93103

Apply Stamp
 Here

Apply Address Label Here