

HEFTIX

UN UNIVERSO LLENO DE SORPRESAS

CIENCIA
Y DESARROLLO

AGOSTO 2007

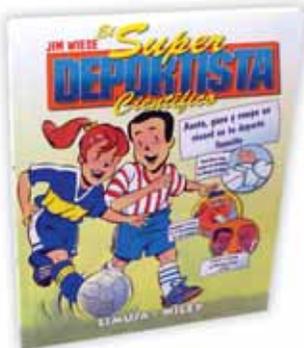
El **ARTE** de **CONSTRUIR**



Las casas
del futuro

Recomendación de HÉLIX

POR: Gabriel Fragoso Guarneros (11 años)



Título: El súper deportista científico
Autor: Jim Weise
Editorial: Limusa
Año: 2004

El *Súper deportista científico* me agradó mucho ya que me enseñó bastantes datos nuevos sobre los diferentes deportistas que existen.

Me gustaría agradecerle al autor Jim Weise por escribir este libro tan mágico, y es mágico porque nos muestra los secretos que los deportistas utilizan para ser los mejores en su disciplina. Porque no sólo se necesita una gran preparación, un buen físico y rendimiento sino también a la ciencia.

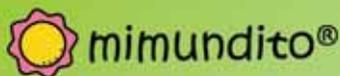
Hay muchas explicaciones interesantes, por ejemplo, ¿por qué las pelotas de tenis tienen pelusa? Pero lo que más me gustó, fue saber cómo le hacía Michael Jordan para ser el mejor jugador profesional de basquetbol del mundo.

No tendría ninguna mala crítica hacia este libro tan magnífico, al contrario, lo recomiendo para aprender sobre nuestros deportes favoritos.

Libros y más libros...

Este mes podrás llevarte uno de los ocho libros que Grupo Noriega Editores ha obsequiado a HÉLIX. Contesta las siguientes preguntas por teléfono o vía e-mail y enviaremos el regalo a tu casa.

1. ¿Qué significa que un edificio sea sustentable?
2. ¿En qué país se encuentra la catedral de San Basilio?
3. Aproximadamente ¿cuánto mide un rascacielos?



Envía sin costo:

Postales electrónicas
Invitaciones
Membretes



www.mimundito.com

Agradecemos la colaboración de la Coordinación de Proyectos Especiales de la UNAM.

La UNAM se encuentra en Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F.

www.unam.mx



Envía tus respuestas y comentarios al:

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Av. Insurgentes Sur 1582, 4o piso, Col.
Crédito Constructor, C.P. 03940,
México, D.F. Llama al 01 (55) 5322 7700,
ext. 4822 o al correo electrónico
helix@conacyt.mx

La arquitectura

Es el arte de planear e ingeniárselas para construir estructuras de acuerdo con las necesidades que se tengan y las formas que se deseen.

Su origen se remonta a la prehistoria, cuando se hicieron las primeras construcciones humanas.

Representa una parte de la memoria cultural de los pueblos.

Debe lograr unir belleza y utilidad, a tal punto que una depende de la otra.

Posee fundamentos científicos y obedece a técnicas complejas, estructuras, y cálculos.

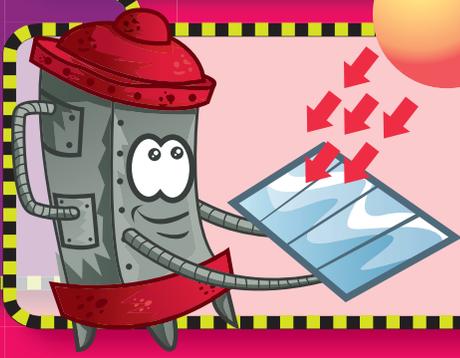
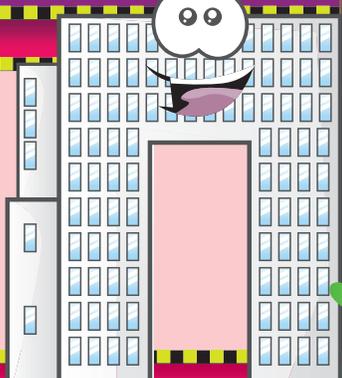
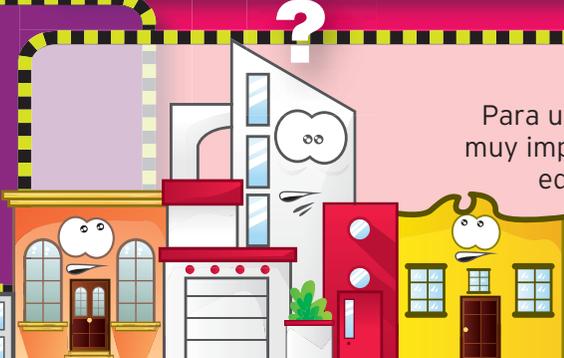
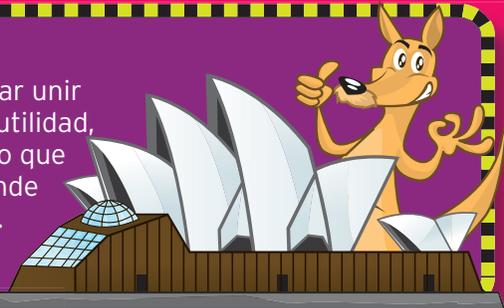
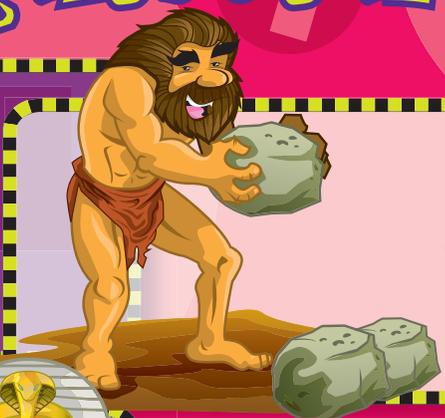
Para un arquitecto, es muy importante que un edificio se adapte al espacio que lo rodea.

Actualmente es necesario que los edificios sean ecológicos y sustentables.

Al decir *sustentable*, nos referimos a diseñar aprovechando los recursos naturales para minimizar el impacto que sufre el medio ambiente y sus habitantes.

Un ejemplo de aprovechamiento de un recurso natural, es utilizar la luz del sol para iluminar una habitación, colocando ventanas o tragaluces, así, durante el día no hay por qué prender lámparas o focos.

Existen varias técnicas para capturar o generar energía, por ejemplo: los calentadores solares.



¡Viaja a través de maravillosas construcciones del mundo!



La arquitectura de cada región está muy influenciada por su entorno, es decir, depende del clima, los materiales de la zona, la cultura y de las personas que la practican. ¿Podrás adivinar en qué país está cada una de estas edificaciones? Escribe la respuesta en el recuadro.



Empire State: Por 40 años tuvo el título del edificio más alto del mundo, perdiéndolo tras la construcción de las Torres Gemelas del World Trade Center. Mide 443.2 metros de altura y tiene 102 pisos.



Chichén Itzá: Fue la capital regional más importante del área maya en los años 750 a 1200 d.C. Por su gran valor arquitectónico, figura en la lista del Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO desde 1988. Hoy en día es una de las Nuevas Siete Maravillas del Mundo.



Coliseo: Se construyó en el siglo I. En él se celebraron luchas de gladiadores que podían ser vistas por 50 mil personas, peleas de animales o ejecuciones de prisioneros por animales. Actualmente está dentro de las Nuevas Siete Maravillas del Mundo.



Taj Mahal: Fue construido entre 1631 y 1654 por el emperador musulmán Sha Jahan de la dinastía mogol, en honor a su esposa favorita conocida como Mumtaz Mahal, quien murió dando a luz a su 14º hijo. Actualmente es parte de las Nuevas Siete Maravillas del Mundo.



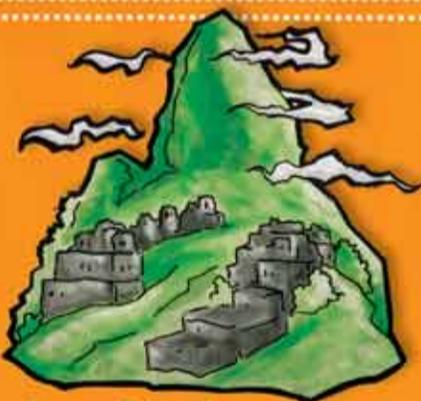
Ópera de Sydney: Es uno de los edificios más famosos y distintivos del siglo XX. En ella se presentan conciertos, obras de teatro, ballet y, por supuesto, óperas.



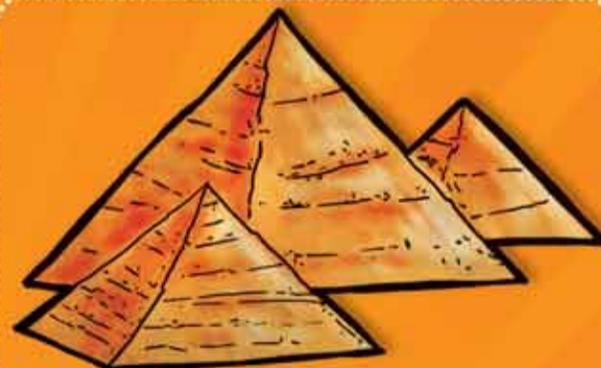
La Gran Muralla: Antigua fortificación construida en el siglo II a.C para proteger al imperio chino. Es el único monumento visible desde el espacio y mide 6,400 kilómetros de largo. Hoy también forma parte de las Nuevas Siete Maravillas del Mundo.



Catedral de San Basilio: Conocida mundialmente por sus características cúpulas en forma de bulbo (acebolladas), su construcción se realizó entre 1555 y 1561 ordenada por el zar Iván el Terrible para conmemorar la conquista del Janato de Kazán.



Machu Picchu: En el siglo XV, el emperador inca Pachacútec construyó una ciudad en las nubes de la montaña conocida como Machu Picchu (antigua cima). Se encuentra a mitad de camino de la meseta de los Andes. Hoy es considerada una de las Nuevas Siete Maravillas del Mundo.



Pirámide de Giza: Es la más grande de las tres pirámides de la meseta de Giza, fue el edificio más alto del mundo hasta el siglo XIX y la única de las Siete Maravillas del Mundo antiguo que aún existe. Se cree que fue edificada entre el 3,000 y 2,500 a.C. como tumba para el faraón Keops.



Torre Eiffel: Mide 324 metros con todo y su antena de radio. Se calcula su peso en más de 10 mil toneladas debido al museo, los restaurantes, almacenes y tiendas que tiene.

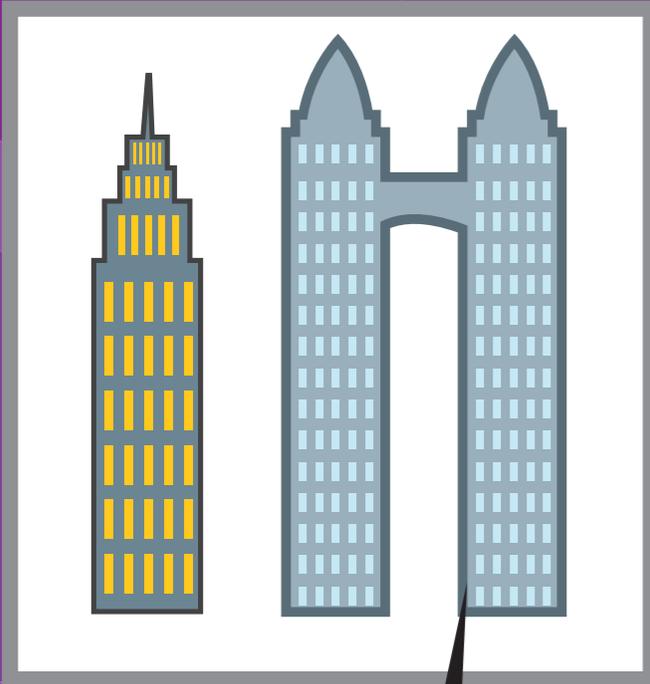


Ciudad Universitaria: Los edificios de su parte central construidos durante las décadas de 1950 y 1960, fueron resultado de la búsqueda de una arquitectura nacional con identidad propia, basada en el uso de áreas verdes y plazas al aire libre de la misma forma que las ciudades de las civilizaciones prehispánicas. En fechas recientes, fue inscrita por la UNESCO en la lista de Patrimonio Mundial.



Partenón: Templo griego dedicado a Atenea, diosa protectora de la ciudad de Atenas. Es el monumento más importante de la civilización griega antigua y se le considera como una de las más bellas obras arquitectónicas de la humanidad.

Construye tu propio rascacielos



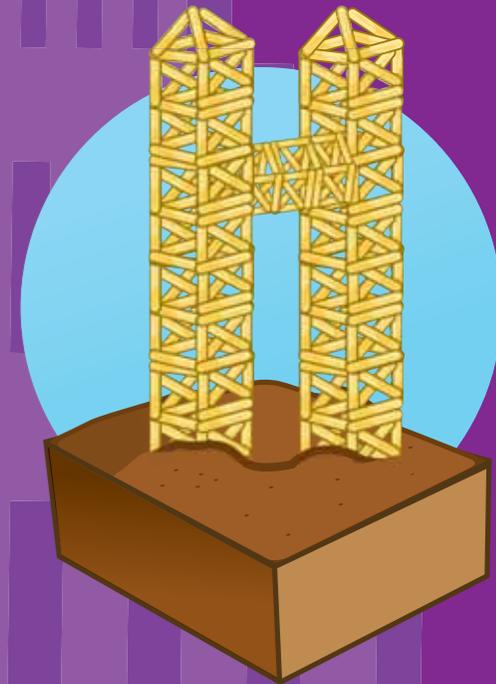
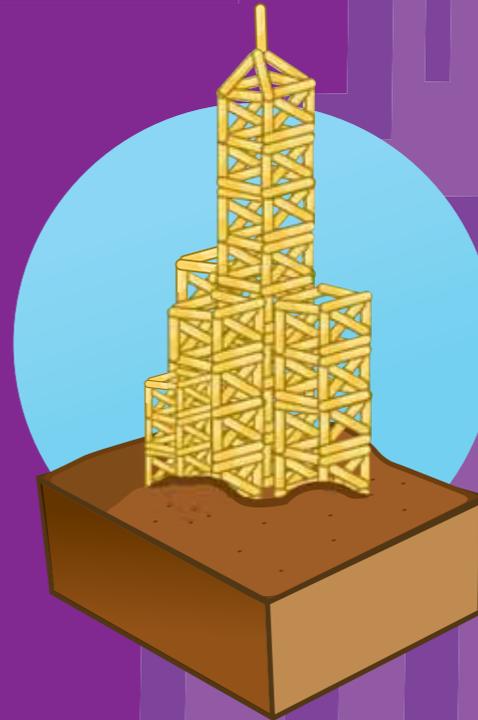
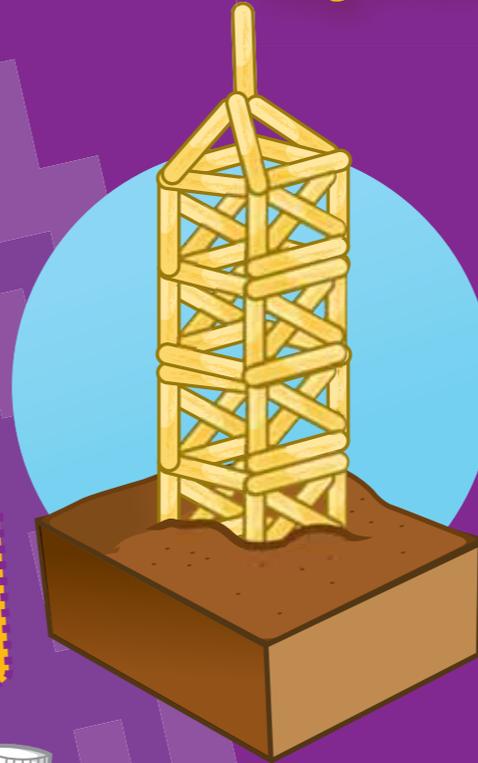
Cuando un edificio sobresale por su altura de entre todas las construcciones que lo rodean, o porque tiene más de 152 metros de alto, se le considera un **rascacielos**.

Debido a que aprovecha su espacio hacia arriba, sus **cimientos** deben ser fuertes y profundos para soportar todo el peso que cargará. Además, necesita estar muy bien planeado para que cuente con servicios básicos de calidad, por ejemplo, para que el agua llegue hasta el último piso debe tener un sistema de bombeo muy potente!

Dichas elevaciones, suelen dibujar una línea de horizonte característica de muchos lugares, como el *Central Plaza* en Hong Kong o la Torre Latinoamericana y la Torre Mayor en la Ciudad de México.

Cimiento: Base de un edificio que se coloca bajo el nivel de la superficie de la tierra para servir de soporte a toda la estructura de la construcción.

Algunos modelos:



¡A construir!

Construye tu propio edificio siguiendo los modelos que te presentamos o incluso, ¡puedes crear tu propio diseño!

Material:

- Palitos de paleta de madera (muchos, más de cien)
- Pintura acrílica
- Pegamento
- 1 caja de zapatos
- Tierra (la necesaria para llenar la caja)

Instrucciones:

1. Elige la figura del rascacielos que prefieras o dibuja tu propio edificio.

2. Coloca y pega los palitos de tal manera que sigas la forma del edificio que escogiste. Después de que se seque, píntalo del color que más te guste.

3. Coloca tu rascacielos sobre la mesa y dale un leve empujón. ¿Se cayó?

4. Pon la tierra en la caja de zapatos y entierra unos cuantos centímetros tu edificio, vuelve a golpearlo. ¿Que pasó?

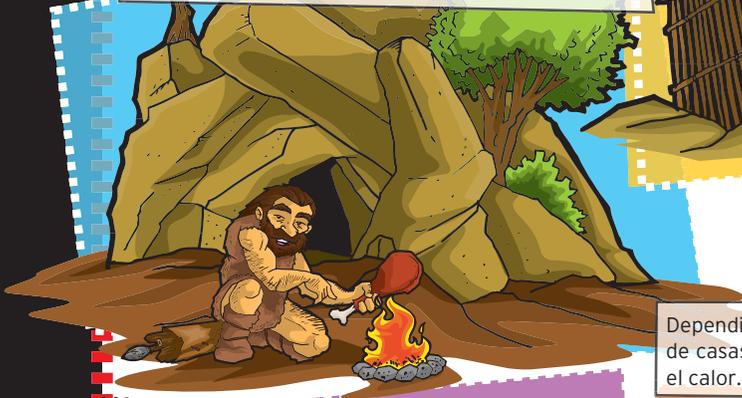
Cuando tu rascacielos no estaba enterrado, no tenía cimientos y por lo tanto no soportó ninguna fuerza, en cuanto los tuvo, aguantó el golpe sin caerse.

Las cimentaciones de los edificios deben prepararse de una forma especial para que soporten terremotos y los movimientos horizontales que produce el viento.

¿Cómo serán las casas en 2100?

El ser humano ha vivido en casas para refugiarse del peligro exterior o de las inclemencias del tiempo.

En un principio, los humanos habitaron cuevas para protegerse del clima y de los animales agresivos.



Luego se aventuraron a vivir en casas que ellos mismos fabricaron con materiales que encontraron en la naturaleza.



Dependiendo de cada lugar, construyeron distintos tipos de casas: en el intenso frío hicieron iglúes para conservar el calor...

... para el calor en la playa, utilizaron la palma...



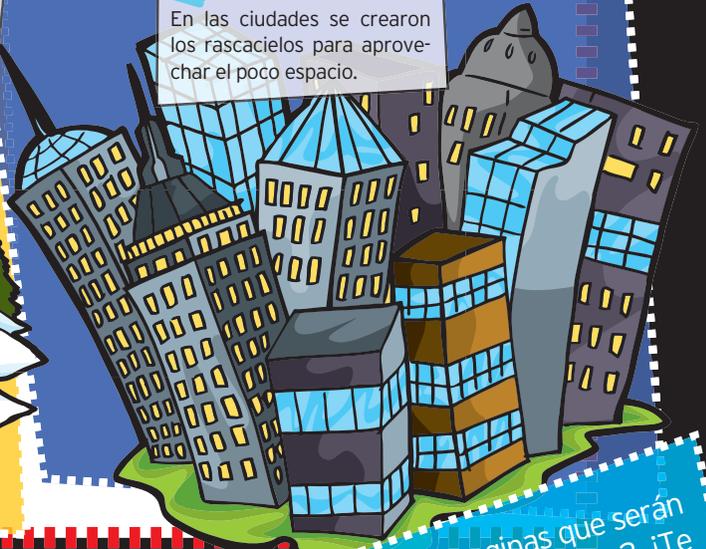
... en los lugares con agua construyeron viviendas apoyadas en pilares o simples estacas, generalmente sobre aguas tranquilas como manglares, lagos o lagunas.



Actualmente, en zonas con mucha nieve se distinguen casas de techos inclinados para que la nieve no se acumule y caiga.



En las ciudades se crearon los rascacielos para aprovechar el poco espacio.



RESPUESTAS DEL JUEGO

Estados Unidos, México, Italia, India, Australia, China, Rusia, Perú, Egipto, Francia, México, Grecia.

¿Cómo te imaginas que serán las casas en el futuro? ¡Te damos una pista. ¿Has visto la caricatura de los Super-sónicos?