



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

Groupement 15

Session 2009

ESPAGNOL

Durée : 2 h

- SUJET -

Dès remise du sujet, assurez-vous qu'il est complet.

Spécialités :

Agencement de l'environnement architectural

Aménagement - finition

Bâtiment

Charpente - couverture

Constructions métalliques

Enveloppe du bâtiment

Études et économie de la construction

Géomètre topographe

Systèmes constructifs bois et habitat

Travaux publics

L'usage du dictionnaire bilingue est autorisé.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Nader Khalili, iraní de nacimiento y californiano de adopción, no es un arquitecto del montón.

A finales de los setenta, en Cal-Earth, la organización para la que trabaja, desarrolló el 'super adobe' ('superblock', en inglés), una técnica de construcción a base de sacos de arena y alambre de espino, a prueba de sismos y testada por las exigentes autoridades de California.

5 En Hesperia (a 70 km al Este de Los Ángeles), se encuentra la máxima expresión de su obra, una ciudad de arena donde muestra su técnica constructiva. Casas redondeadas, acabadas en cúpulas, amplias, de diferentes tamaños y formas. Una técnica que también ha aplicado en la construcción de un poblado en el corazón de Asia Central y en las zonas afectadas por el tsunami de Indonesia.

10 "La tierra es el material más ecológico, abundante y duradero que existe y además ¡está por todas partes! Mil millones de personas en el mundo carecen de hogar o sus casas son débiles y se derrumban, con mi sistema esto no ocurre", explica entusiasmado Khalili a « suvivienda.es ».....

En 1984, Khalili presentó su proyecto ante los técnicos de la NASA bajo el título 'Bases lunares y actividades espaciales en el siglo XXI'. Pero se cansó de esperar a que le llamasen para construir 'apartamentos lunares' y lleva años aplicando su método, las casas lunares son sólo un uso más.

15 El 'super adobe' puede emplearse para construir cualquier tipo de vivienda. Hasta la fecha, su aplicación más extendida han sido los campamentos de refugiados de zonas afectadas por movimientos sísmicos. "El coste de una tienda de campaña, que es el sistema más habitual para estas situaciones, es superior al de una casa-refugio construida con el método 'super adobe'", comenta orgulloso Khalili, que calcula su coste en unos 200 dólares, menos de 150 euros. Khalili comenta que "una casa pequeña puede ser construida en tan sólo uno o dos días si participan tres personas, y sin saber cómo hacerlo".

20 Pero su técnica no sólo es aplicable a campamentos de urgencia. "Hemos construido casas de cuatro habitaciones, dos baños e incluso dos garajes", dice. "Toda España es muy seca y desértica, muchos lugares están perdiendo bosque muy rápidamente. Estas viviendas son útiles para preservar la naturaleza, limpiar el aire, etc. porque en su construcción no se utiliza absolutamente nada de madera", añade.

25 El proceso para construir una casa es simple: la tierra se deposita en bolsas tubulares que se disponen en círculo -en el modelo menos sofisticado-, levantando las paredes hasta conseguir una especie de cúpula. El alambre de espino sirve para unir las distintas capas de bolsas.

30 El tamaño de las casas puede variar desde una sola habitación a otras más sofisticadas, con varias habitaciones e incluso más de una planta. "En este caso no son recomendables para zonas que sufran fuertes sismos", puntualiza. Las viviendas están equipadas con todos los servicios básicos, agua corriente, luz, etc. Además, quedan aisladas naturalmente gracias a sus materiales que "permiten que la vivienda tenga siempre una temperatura homogénea", dice Khalili.

35 Khalili es asesor de la ONU para la arquitectura sostenible. Su método resiste terremotos, huracanes e incluso maremotos y ha sido avalado por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) que lo empleó en 1995 para establecer un campamento de personas desplazadas desde Irán a Irak...

...El interés de la NASA por el proyecto es secundario para Khalili, "la principal aplicación de mi método es aquí en la Tierra, para los desplazados".

.ANA R. CARRASCO Y JOSE F. LEAL

« suvivienda.es » suplemento a « el.mundo.es »

<http://www.elmundo.es/elmundo/2007/09/12/suvivienda/1189606057.html>

TRAVAIL DEMANDÉ

I - Compréhension : 12 pts

- 1- ¿ Qué técnica de construcción desarrolló Nader Khalili ? 4pts
- 2- ¿ Cuáles son las ventajas y los límites de este tipo de construcción ? 4 pts
- 3- Traducir desde « *La tierra es el material (L.9).....* hasta «*son sólo un uso más (L.14)* » 4pts

II- Expression : 8pts

- 1- ¿ Le parece a Usted que tiene futuro el proyecto de « súper adobe »? Justifique su punto de vista. 4pts
- 2- ¿ En qué medida los constructores pueden contribuir a mejorar la vida de los hombres ? Dé unos ejemplos concretos. 4pts