



# EUREKA

## Puntos de interés especial:

- \* Lima, el sol y la protección solar.
- \* Arquitectura Sostenible?
- \* El 40 % de los Impactos ambientales se deben a la Construcción
- \* Arq. Francis Kere, arquitecto bioclimático africano
- \* Conferencia de eficiencia Energética y Bioclimatismo en la Construcción.

**No plantearse el ahorro energético en esta época es detenerse en el pasado**

## Contenido:

PROTECCIÓN SOLAR	1
ARQUITECTURA SOSTENIBLE?	2
IMPACTOS AMBIENTALES - Construcción	2
ARQ. FRANCIS KERE	3
CONFERENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	4
IV DIPLOMADO DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	

## LIMA, EL SOL Y LA PROTECCIÓN

Autor: Arq. Alejandro Gómez Ríos

La ciudad de Lima se caracteriza por tener más meses soleados de lo que comúnmente nos imaginamos, decimos de nuestra ciudad que tiene un cielo panza de burro, y asumimos que no tenemos buena radiación solar. Esto no es cierto, Lima tiene más o menos 7 meses de sol visto y esto trae como consecuencia un soleamiento de las edificaciones que de no ser controlado genera efectos de calentamiento inadecuado de los interiores .

Hasta los años 70 se trabajó en las edificaciones el tema de la protección solar para evitar que el sol genere problemas en las edificaciones, existen ejemplos de



Edificios modernos con exposición de vidrios al sol.

de casa de aquellos años o anteriores a este periodo que muestran sistemas que protegían los vanos del calentamiento excesivo provocado por el sol.

A partir de los años 80 la generalización por realizar edificios totalmente vidriados sin ninguna protección ha generado unas edificaciones ineficientes energéticamente (deben consumir energía para enfriar lo que se ha calentado gratuitamente, es como meter una olla con sopa caliente al refrigerador, el equipo "sufre" para enfriar la olla), este es un tema crucial en esta época de eficiencia energética, cambio climático y de edificios saludables. Las edificaciones con vanos vidriados expuestos al sol se climatizan artificialmente, gastando energía, contaminando al ambiente y malogrando la salud de los usuarios.

Volumen 3, N° 9  
29 ABRIL 2010  
LIMA PERU  
DISTRIBUCION GRATUITA



Vivienda de los años 70 con protección solar en Miraflores



Vivienda de los años 70 con protección solar en Chorrillos

## 2do TOUR DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA EN PUNO - ALUMNOS DE SEMINARIO DE ACOND. AMB.

Fuente: Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

Este tour bioclimático con los alumnos de Seminario se llevara a cabo el 20 de mayo del 2010, salen a la ciudad de Puno para realizar el segundo tour bioclimático en la ciudad de Puno a cargo del Arq. Hugo Zea y el Arq. Alejandro Gómez Ríos.

Recorrerán varias obras del Arq. Hugo Zea Giraldo, este reconocido arquitecto cuenta con variedad de obras bioclimáticas en dicha ciudad. Como la biblioteca de la UNAP, la Comunidad Campesina, un terminal terrestre, hoteles, etc.

En el tour los alumnos podrán comprobar in situ las bondades de la arquitectura bioclimática y la eficiencia energética.



Fachada Biblioteca UNAP



Comunidad Campesina

## ¿ARQUITECTURA SOSTENIBLE?

<http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=3643>

Parece paradójico que uno de los términos más utilizados y debatidos de los últimos tiempos, es una palabra que ni siquiera existe en el diccionario: sostenibilidad. Nos encontramos ante un amplio espectro de referencias y alusiones. Palabras como bio-construcción, eco-diseño, biomímesis se escuchan cada vez con mayor frecuencia. ¿Pero realmente sabemos cual es el camino correcto a seguir desde el ámbito de la arquitectura y el urbanismo?



Engañosa esa idea de la sostenibilidad

Podríamos decir que en la última década, hablar de medio-ambiente es lo mismo que hablar de sostenibilidad, esa palabra ambigua y que se relaciona con múltiples disciplinas. Desde el ámbito de la arquitectura y el urbanismo hemos caído dentro de una espiral de culto por la tecnocracia y se piensa que el uso e investigación de las más altas tecnologías pueden acercarnos a lo que pretende llamarse “arquitectura sostenible”.

El gran ejemplo del siglo XXI son las nuevas ciudades sostenibles, tales como el proyecto de Masdar City, la gran ciudad ecológica diseñada y ubicada en Abu Dhabi. Alimentada por completo con energía solar, se planta un sistema de transporte público que se desplazará en vagones sobre carriles magnéticos y las calles peatonales estarán cubiertas con paneles fotovoltaicos, diseñados para generar sombra así como abastecer de energía a la ciudad. Masdar no es el único proyecto de este tipo en marcha, pues iniciativas de modelos de eco ciudades existen por todo el mundo, tales como la ciudad Dongtan, en China, que compite con Masdar en términos de tamaño y que aparentemente ha sido un proyecto fallido. Todo esto suena muy bien, la pregunta que surge es ¿Realmente son necesarias todas estas infraestructuras? Pese a todos



Masdar City. Proyecto de Foster and Partners

los esfuerzos por acercarse al diseño urbano “ecológicamente más acertado”, parece que los arquitectos y urbanistas hemos aprendido poco en los últimos 50 años. Existen conceptos importantes como el metabolismo urbano que son ignorados totalmente en estos nuevos proyectos. Ya desde 1961, Jane Jacobs criticaba el diseño de ciudades [en este caso, modernistas] al considerarlas contrapuestas a la naturaleza viva de sus habitantes, quienes se relacionan en comunidades caracterizadas por capas complejas y en caos aparente y no según criterios de ordenación basados en el uso estático del suelo. Si entendemos metabolismo urbano como el intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano y su entorno natural o contexto geográfico, no cabe más que preguntarse ¿cómo es posible que este tipo de ciudades, aisladas del resto del mundo, construidas por una fuerza laboral importada y formada por inmigrantes de diversas procedencias, sean sostenibles?



**“EL 40% DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SE DEBEN A LA CONSTRUCCIÓN”**

<http://ahoraespasado.wordpress.com/2010/02/28/el-40-de-los-impactos-ambientales-se-deben-a-la-construccion/>

Las sociedades, por pura inercia, evolucionan proyectando el futuro que esperan para poder ir creando la realidad que han preconcebido. Aun así, “no hay nada hecho por la mano del hombre que tarde o temprano el tiempo no destruya”, dijo Cicerón. Y eso sucede con todo, incluso con nuestras humildes y queridas moradas. El paso del tiempo las va deteriorando, como al fin y al cabo nos deterioramos las personas. Para intentar suavizar los efectos del paso del tiempo, y para otras muchas cosas, surge la tecnología. La sensación de estabilidad que nos proporciona nuestro hogar no tiene medida. Los electrodomésticos o el sistema de tuberías que forman el sistema nervioso del edificio y que nos facilitan la vida, pasan en muchos casos desapercibidos, a no ser que se estropeen y toque llamar al fontanero o al manitas de turno.

Personajes como Vitrubio, Mies Van der Rohe o Norman Foster han marcado un antes y un después en el modo de concebir algo tan básico como nuestra cueva, la morada que nos protege del frío, la lluvia y el viento y nos ofrece un imprescindible confort. Desde los *domus* ha llovido mucho, y nunca mejor dicho, y el estado actual de nuestras viviendas, de nuevo, es digno de merecer una evolución. Es hora de saber qué dicen los actuales arquitectos sobre el futuro. Un futuro ¿sostenible?. Ante esta situación, y en una regata en la que el protagonismo se lo disputan el cambio climático, el ecologismo, la sostenibilidad, las energías renovables, la tecnología domótica (todos ellos conceptos muy distintos pero que por desgracia se entremezclan indebidamente en las conversaciones de café). Las aportaciones arquitectónicas siguen esta moda pero con cierto criterio.



Maquinaria de la Construcción

# ARQ. FRANCIS KERE, ARQUITECTO BIOCLIMÁTICO AFRICANO

<http://www.kere-architecture.com>



Francis Kéré es un joven arquitecto de Burkina Faso , que estudió en Alemania.

Con la ayuda de sus amigos, durante su estudio fundó la »für Gando Schulbausteine« asociación cuyos objetivos principales son la creación de edificios que cumplan las exigencias climáticas, y para apoyar al pueblo de Burkina Faso en su desarrollo.



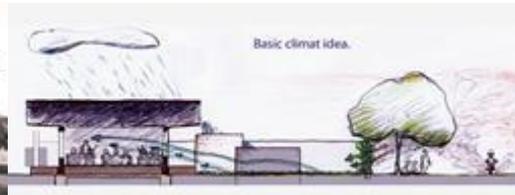
School and community center

Desde 1999 Francis Kéré ya ha participado en numerosos congresos nacionales e internacionales y ha dado conferencias en varias universidades europeas. Los proyectos en los que ha estado funcionando desde 2001 como diseñador libre se encuentran en todo el mundo - desde Burkina Faso a la India. En el año 2004 uno de sus proyectos - una escuela primaria en su pueblo natal Gando - ganó el »Premio Aga Khan de Arquitectura" .



Office Building 01

Además de su actividad profesional como trabajadores por cuenta propia agenda Francis Kéré ha estado trabajando como profesor en la »Technische Universität Berlin" , »Hábitat Unidad« , desde 2004. Todos estos temas se consideran en numerosos artículos en revistas especializadas internacionales y libros.



Edificio Pérgola / Tribu



CIGC – Internationales Konferenzzentrum

## SU IDEOLOGÍA . . .

Sus temas principales son la vivienda y desarrollo urbano, las estrategias de creación de clima favorable, la utilización sostenible de los materiales, la integración laboral local, y las técnicas de construcción local ese la fuerza la utilización sostenible de los materiales, la integración laboral local, y las técnicas de construcción locales. Todos estos temas se consideran en numerosos artículos en revistas especializadas internacionales y libros.

Con la ayuda de su asociación que trata de proporcionar al pueblo de su patria con proyectos de desarrollo innovadores y con mejores perspectivas de futuro por el mismo. El ancho de banda cubre la educación de adultos, atención sanitaria, y apoyo económico para las mujeres que tengan la mayor parte de las cargas en su país de origen. Sólo aquellos que participan en los procesos de desarrollo se podrá apreciar sus resultados, para continuar, y para salvarlos

*"El edificio y sus materiales se adaptan perfectamente tanto al clima local como a las posibilidades económicas del proyecto" - Arq. Francis Kere*



Edificio Pérgola / Tribu



Office Building 02



School and community center



Edificio Pérgola / Tribu



CIGC – Internationales

Rector

Dr. Iván Rodríguez Chávez

Vicerrector Académico

Mg. Arq. Roberto Chang Chao

Vicerrector Administrativo

Dr. Ronal Figueroa Ávila

Decanato FAU

Arq. Oswaldo Velásquez Hidalgo

Responsable del Boletín

Arq. Alejandro Gómez Ríos

Asistentes

Lucía García Palomino

Raquel Marlene Cuadros

Teléfono: 2750450/

2750460/27504661

Anexo: 295

Fax: 275-3641

Correo: lab.ambiental@urp.edu.pe

Av. Alfredo Benavides 5440 - Surco

## CONFERENCIA DE EFICIENCIA ENERGETICA Y BIOCLIMATISMO EN LA CONSTRUCCION

Fuente: Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

El día miércoles 21 de abril del 2010 se llevo a cabo la conferencia de Eficiencia energética y Bioclimatismo en la Construcción en el auditorio FIA-DATA de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad San Martín de Porres ubicada en la Av. La Fontana N° 1250. Urb. Santa Patricia, 2da Etapa en la Molina a las 5,30 pm de la tarde.

Se trato acerca del conocimiento del clima local y respuestas a la problemática que representa el diseño bioclimático en la Arquitectura.

Tuvo como invitado especial al Msc. Arq. Alejandro Gómez Ríos , presidente del grupo EquinoXio, miembro del comité técnico de Normalización y Jefe del Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental del la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la URP.



ARQUI-CONFERENCIA Edición 2010



### CONFERENCIA EFICIENCIA ENERGETICA Y BIOCLIMATISMO EN LA CONSTRUCCION

CONOCIMIENTO DEL CLIMA LOCAL Y RESPUESTAS DE DISEÑO BIOCLIMATICO EN LA ARQUITECTURA



Invitado especial:

**MSC ARQ. ALEJANDRO GÓMEZ RÍOS**  
PRESIDENTE GRUPO EQUINOXIO  
MIEMBRO DEL COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN

INGRESO LIBRE.

Miércoles 21 de Abril de 2010 - Hora: 5:30pm  
(Auditorio - FIA-DATA) - Av. La Fontana 1250. Urb. Santa Patricia- 2da Etapa La Molina- Lima 12, Perú.

## IV DIPLOMADO EN ARQUITECTURA BIOCLIMATICA CON EFICIENCIA ENERGETICA

Fuente: Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

**Universidad RICARDO PALMA**  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental

**IV DIPLOMADO EN ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA CON EFICIENCIA ENERGETICA**

**Inicio de clases: 08 de Junio de 2010**

Dirigido a: Bachilleres y Egresados en Arquitectura e Ingenierías

Duración: 6 meses (Junio 2010 - Noviembre 2010)

Horario de clases: Martes y Jueves, de 18:00 a 22:00 horas (presencial)

Inscripción: S/ 1500.00 (pago en cuatro cuotas)  
Inscripción + Primera cuota: S/ 380.00  
Segunda cuota: S/ 340.00 (+Julio)  
Tercera cuota: S/ 340.00 (+Agosto)  
Cuarta cuota: S/ 340.00 (+Septiembre)

Coordinador: Arq. Alejandro Gómez Ríos  
Profesores: Arq. Martín Wieser Ray, Ing. Carlos Orbegoso Ríos, Arq. Alejandro Gómez Ríos, Arq. Tania Villanueva Flores, Arq. Alonso Santamaría Castillo

**VACANTES LIMITADAS**

El Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental-FAU, viene promoviendo la capacitación de los profesionales a través de el Diplomado de Arquitectura Bioclimática con eficiencia energética que comenzó en su primera versión el 2008. La primera promoción tuvo a 17 diplomados, teniendo alumnos provenientes de diversas universidades (UNFV, UNI, UPC, URP).

Continuando con la formación y especialización de profesionales se llevara a cabo el cuarto Diplomado en arquitectura bioclimática con eficiencia energética. Se iniciara el 08 de junio del 2010, estará dirigido a bachilleres y egresados en arquitectura y ingeniería.

Las inscripciones son del 3 de mayo al 08 de junio del 2010 en el Laboratorio de Acondicionamiento Ambiental de la FAU.

**Cordinador:**

Arq. Alejandro Gómez

**Profesores:**

Arq. Martin Wieser - Arq. Alejandro Gómez - Arq. Alonso Santamaría

Ing. Carlos Orbegoso - Arq. Tania Villanueva

# EUREKA

## VENTILACIÓN CRUZADA

