



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**El Museo de la Universidad de Costa Rica  
invita a celebrar el Día Internacional de los Museos  
con el curso-taller:**

# **Degradación de materiales de interés cultural arquitectónico**

Impartida por el

**Dr. Mário Mendonça de Oliveira,**  
profesor emérito de la Universidade Federal da Bahia, Brasil,  
arquitecto especialista en restauración.

**Jueves 16 de mayo: de 8:30 a.m. a 12:00  
m.d. y de 1:30 p.m. a 4:30 p.m.**

**Viernes 17 de mayo: de 8:30 a.m. a 12:00  
m.d.**

**Auditorio Joaquín Gutiérrez Mangel, 4to  
piso de la Facultad de Letras**

## **Programa:**

### **1. ALGUNOS FENÓMENOS DE DEGRADACIÓN**

- La tensión superficial de la cristalización.
- Disolución de los componentes solubles.
- El hielo y el deshielo en los poros.
- Ataque biológico: micro y macro.
- Las bacterias, algas, hongos, líquenes y plantas.
- Choque térmico.
- El *stress* mecánico – fatiga de los materiales.
- Vibración.
- La acción de los contaminantes químicos.
- Radiaciones (naturales y artificiales).
- Vandalismo y otros.

### **2. EL PAPEL DEL AGUA COMO PROMOTOR DE LA DEGRADACIÓN**

- Tensiones de cristalización de sales solubles.
- El agua como causa de casi todos los problemas.

### **3. DEGRADACIÓN DE *STRESS* MECÁNICO**

- La falta de uniformidad en la distribución de la tensión.
- Piedra, cemento, hormigón y ladrillo.
- Tensión externa.
- Tensión interna.

### **4. LA DEGRADACIÓN QUÍMICA**

- El agua de lluvia.
- Contaminación atmosférica.
- Vapor de agua y aerosol.
- Climatología y contaminación.
- La formación de "costras negras".

### **5. BIODEGRADACIÓN**

- Bacterias y hongos.
- Las algas y las cianobacterias.
- Los líquenes.
- Los musgos.
- Los vegetales superiores.

### **6. FENÓMENOS VIBRATORIOS**

- Medición – Acelerómetros.
- Velocidad.
- Las irregularidades en el pavimento de las calles.
- *Boom* sónico.
- Los terremotos y sus efectos sobre el patrimonio cultural construido.

### **7. RADIACIONES**

- Auxiliares (rayos gamma, LASER, etc.).
- Peligrosas.

### **8. ACCIÓN ANTRÓPICA**

- Uso.
- Vandalismo.
- Los malos gobiernos.
- Los malos profesionales.

**Actividad gratuita con cupo limitado;  
enviar boleta de inscripción al  
[museo@ucr.ac.cr](mailto:museo@ucr.ac.cr)  
Inscripción obligatoria.  
Fecha límite de inscripción: lunes 13 de  
mayo de 2013.  
Teléfono: 2283-9705**