



## Practical Course on Experimental Designs and Stats for Environmental Chemistry and Risk Assessment

### “Curso Práctico en Diseño Experimental y Estadístico en Química Ambiental y Evaluación del Riesgo”

**Objetivo:** Ofrecer las herramientas estadísticas mas completas para su aplicación en los estudios de investigación tanto básica como aplicada sobre el impacto de contaminantes en el ambiente, en evaluaciones químicas y ambientales, y en la evaluación del riesgo.

**Dirigido a:** Profesionales del medio ambiente y prevención de riesgos, interesados en conocer la información que nos proporciona cada una de las herramientas estadísticas en la interpretación de datos experimentales. Se dirige especialmente a titulados que cursan estudios de Master y de Doctorado en cualquiera de las temáticas tanto ambientales como de las distintas áreas de conocimiento. Los alumnos podrán plantear casos experimentales para trabajar con valores reales de sus experimentos.

**Duración:** 21 horas

**Precios inscripción:** 300€ (3 días); 250€ (2días); 150€ (1 día)

La cuota de inscripción incluye la documentación del curso y los cafés. En caso de más de dos inscripciones de la misma institución se aplicará un descuento del 10% a partir de la tercera inscripción.

Los alumnos de Master /Doctorado tendrán una reducción del 10% (previa Justificación) para el caso de inscripción al curso completo de los 3 días de duración.

**Número de inscripciones:** mínimo 8 alumnos, máximo 25

**Fecha límite de inscripción:** 5 de Abril de 2009

**Profesorado:** Carlos Barata (CSIC) y Romà Tauler (CSIC)

**Horario:** 9,30 – 18,00h

**Programa primer día: (20 de Abril de 2009)**

-Recepción y entrega de la documentación (Lugar: Sala de Actos de INTEXTER)

-Presentación del curso: M<sup>a</sup> Carme Riva (UPC)

10,00h.- 14,00h.

Diseño experimental y conceptual de ensayos en la predicción de riesgo (2h).

-Análisis de datos en ecotoxicología utilizando ANOVA, ANCOVAs (2h teoría).

14,00h. – 15,00h. Comida

15,00h. – 18,00h.

Aplicaciones prácticas de los diferentes métodos estadísticos (prog. MINITAB, SPSS).



**Programa Segundo día: (21 de Abril de 2009)**

9,30h.- 14,00h (Carlos Barata)

-Ecotoxicología demográfica: parte teórica (1 h.)

-Aplicaciones prácticas de Ecotoxicología demográfica (3 h.)

14,00h. – 15,00h. Comida

15,00h. – 18,00h. (Romà Tauler)

Introducción al análisis estadístico de datos ambientales y toxicológicos mediante MATLAB.

**Programa Tercer día: (22 de Abril de 2009)**

9,30h.- 14,00h (Romà Tauler)

Análisis multivariante. Análisis exploratorio de datos ambientales y toxicológicos. Análisis de Factores. Análisis de Componentes Principales (PCA), Singular Value Decomposition (SVD) y otros procedimientos de análisis multivariante de datos.

14,00h. – 15,00h. Comida

15,00h. – 18,00h (Romà Tauler)

Regresión multivariante. Métodos de correlación entre bloques diferentes de datos multivariantes. Método de mínimos cuadrados parciales (partial least squares, PLS). Otros métodos de regresión multivariante.

**Título:** Certificado de asistencia / participación

**Fecha:** 20-21-22 de Abril de 2009

**Horario:** de 9,30h-18,00h

**Lugar:** Inicio del Curso día 20 en: **INTEXTER C/ Colon 15, 08222 Terrassa**

**Parte Práctica en: Biblioteca Campus Terrassa. Avda. Jacquard 80  
1ª Planta, 08222 Terrassa. (BCN) Aula de Formació (ARE).**

**Dirección y Coordinación:** M<sup>a</sup> Carmen Riva

**Información:** Emma Peña

**Centro de Investigación e Innovación en Toxicología (CRIT)**

Tel. 93 739 83 96/99

Fax.93 739 83 92

e-mail: [info@crit.upc.edu](mailto:info@crit.upc.edu) ; [emma@crit.upc.edu](mailto:emma@crit.upc.edu);

<http://www.crit.upc.edu>



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN



CONSEJO SUPERIOR  
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS





## Practical Course on Experimental Designs and Stats for Environmental Chemistry and Risk Assessment

“Curso Práctico en Diseño Experimental y Estadístico en  
Química Ambiental y Evaluación del Riesgo”

### INSCRIPCIÓN

Sr/Sra. ....

CARGO .....

ORGANIZACIÓN / COMPAÑÍA .....

DIRECCIÓN .....

CIUDAD..... PROVINCIA.....

CÓDIGO POSTAL..... N.I.F. ....

e-mail ..... Tel..... Fax.....

Desea participar en el “Curso Práctico en Diseño Experimental y Estadístico en  
Química Ambiental y Evaluación del Riesgo” que tendrá lugar del 20- 22 de Abril 2009.

### CONDICIONES DE PAGO:

Realizaré el pago mediante la opción marcada: (marcar la que corresponda):

300€ (3 días); 250€ (2 días); 150€ (1 día) indicando los días elegidos (20 - 21 - 22).

Los alumnos de Master/Doctorado tendrán una reducción del 10% (previa justificación)  
para el caso de inscripción al curso completo de los 3 días de duración.

Referencia que debe de figurar: **Codi U-529. Curso Práctico Diseño Experimental y  
Estadístico en Química Ambiental y Evaluación de Riesgo. Centre de Recerca i  
Innovació en Toxicologia (CRIT).**

### **OPCIÓN DE PAGO 1.**

Transferencia Bancaria a: Caixa de Catalunya Agencia: Av. Cardenal Reig, 08028  
Barcelona

Código bancario/número de cuenta:2013-0219-76-0200140068

IBAN: ES4120130219760200140068; BCI código: CESCESBBXXX

### **OPCIÓN DE PAGO 2 .**

Cheque bancario a nombre: Universitat Politècnica de Catalunya, (NIF Q-0818003-F)  
CTT - Edificio Campus UPC - C/ Colón 2, 1ª Planta; 08222 Terrassa (BCN)

Atentamente,

.....  
Nombre, firma y sello de la organización

.....  
Fecha

**IMPORTANTE: Fecha límite de inscripción: 5 de Abril de 2009**

- Remitir por e-mail a [info@crit.upc.edu](mailto:info@crit.upc.edu) adjuntando el justificante de pago lo antes posible.