

# UNDECIMO CURSO

## Sobre

### Programación y Evaluación de Inversiones en Redes de Carreteras con el Modelo HDM-4

Madrid, España, 11 al 22 de abril de 2005

#### **1. - PRESENTACIÓN**

Patrocinado por el Banco Mundial y la Asociación Técnica de Carreteras (Comité Nacional Español de la Asociación Mundial de Carreteras), tendrá lugar en Madrid el curso que a continuación se describe.

#### **2. - TÍTULO, FECHAS Y LUGAR**

El título del curso es “Curso sobre Programación y Evaluación de Inversiones en Redes de Carreteras con el modelo HDM-4”.

El Curso dará comienzo el lunes 11 de abril por la mañana y terminará el viernes 22 de abril de 2005 a medio día.

El lugar de celebración del Curso será el Salón de Actos del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, calle Almagr o número 42, MADRID 28010 (España).

#### **3. - DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

El objetivo del Curso es la difusión y el adiestramiento en la aplicación de modelos y nuevas tendencias en los sistemas de gestión para la programación y evaluación de inversiones en las redes viarias, mediante el empleo del Modelo HDM-4 en su versión española realizada para ISOHDM por la Asociación Técnica de Carreteras (Comité Nacional Español de PIARC).

Durante el Curso se expondrán casos estudio elaborados con datos reales tales como:

- Programación y evaluación del mantenimiento ordinario de un sector de carreteras.
- Preparación de programas de conservación de afirmados de una red.
- Evaluación económica del desdoblamiento de una carretera con congestión.
- Evaluación económica de variante de una carretera con gran intensidad de tráfico.
- Comparación de los resultados del estudio de un mismo caso con los modelos HDM-3 y HDM-4.

Los participantes desarrollarán completamente dos ejercicios sobre estos temas.

#### **4. - ASISTENCIA**

El Curso está principalmente dirigido a profesionales relacionados con la gestión de carreteras, tanto procedentes de la Administración de carreteras del Sector Público como del Sector Privado, debiendo estar en posesión de los conocimientos suficientes de informática y gestión de carreteras para poder seguir el Curso sin entorpecer su desarrollo

Para el mejor aprovechamiento y desarrollo del Curso se limita el número de participantes a CUARENTA. Tendrán DERECHO PREFERENTE de participación aquellas personas que no hubieran sido admitidas en anteriores convocatorias y que así lo acrediten y soliciten antes del día 1 de febrero de 2005.

Las demás peticiones de participación serán atendidas por riguroso ORDEN DE RECEPCIÓN, por lo que se recomienda a los interesados que remitan su Formulario de Inscripción lo antes posible, no esperando a obtener los permisos administrativos, pues con ello tendrán RESERVA DE PLAZA que se formalizará al

satisfacer los Derechos de Inscripción, bien entendido que no se permitirá el acceso al Curso a ninguna persona que no haya satisfecho los citados derechos antes del comienzo de las clases.

A aquellos participantes que hayan seguido el Curso con asiduidad y aprovechamiento se les entregará un Diploma acreditativo.

## **5. - INSCRIPCIONES**

Para tomar parte en el Curso es indispensable el abono de los derechos de inscripción que más adelante se indican, no pudiendo comprometerse los organizadores a la concesión de becas.

No obstante, aquellos participantes cuyos países de origen tengan concertados préstamos de ayuda en materia de carreteras con el Banco Mundial, podrán obtener de éste la financiación de sus gastos de viaje, estancia y participación en el Curso con cargo a la componente de formación de los referidos convenios. Para ello deberán solicitarlo a los gestores de dichos convenios por parte del Banco Mundial por intermedio de sus Autoridades Nacionales.

## **6. - DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES**

Las personas inscritas en el Curso tendrán derecho a asistir a las clases teóricas y prácticas, recibirán los programas informáticos a aplicar en los casos así como sus manuales de empleo en lengua española, material didáctico a utilizar en el Curso y el almuerzo en los días de clase.

## **7. - DERECHOS DE INSCRIPCIÓN**

El importe de los derechos de inscripción es:

Residentes en países de la Unión Europea:	1.900 Euros
Residentes de otros países:	2.500 USD*

\* No obstante los participantes de este grupo que deseen podrán abonar los derechos de inscripción en euros y en la Secretaría del curso antes del comienzo de este, siempre que se hayan acogido a este sistema de pago en su formulario de inscripción.

## **8. - INSCRIPCIÓN**

Aquellas personas que tengan interés en participar en el Curso deberán rellenar y remitir el Formulario de Inscripción que figura en el presente Anuncio.

Si, teniendo en cuenta que el número de plazas es limitado por razones didácticas, desea asegurar su participación se recomienda enviar el Boletín de Inscripción para tener reserva y formalizar la inscripción lo antes posible por pago mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente indicada en el Boletín de Inscripción o cargo a tarjeta de crédito, ya que la inscripción no se considerará formalizada hasta que los derechos hayan sido abonados a la Asociación.

Asimismo se advierte que si con antelación de un mes no hubiera suficiente número de inscripciones para asegurar el equilibrio económico del Curso, este no se celebrará, comunicándolo a las personas que se hubieran inscrito y devolviéndoles el importe que hubieran abonado.

## **9. - ALOJAMIENTO**

Los organizadores buscarán hoteles en las proximidades del lugar de celebración del Curso que ofrezcan precios convenientes a los participantes. Tan pronto como se haya llegado a la solución más conveniente, se publicará un anuncio.

# UNDECIMO CURSO

## Sobre

### Programación y Evaluación de Inversiones en Redes de Carreteras con el Modelo HDM

Madrid, España, 11 al 22 de abril de 2005

#### Programa provisional

#### Lunes, 11 de abril

##### Mañana

- 09h30 Eventual formalización de inscripciones. Recogida de documentación.
- 11h00 Apertura y presentación del curso.
- 11h30 Planificación, programación y formulación de presupuestos en redes de carreteras Introducción. (J. M. Alonso Biarge, Banco Mundial).
- 12h30 Práctica en programas financiados por el Banco Mundial. (J. M. Alonso-Biarge, BM).
- 13h15 Test inicial.
- 13h30 Almuerzo.

##### Tarde

- 15h00 Evaluación Económica de Inversiones en Carreteras. Concepto y metodología. (A. Menéndez, Banco Mundial).
- 16h00 Evaluación Económica de Inversiones en Carreteras. Ejercicio práctico. (A. Menéndez, BM, y participantes).
- 17h00 Descanso.
- 17h30 Evaluación Económica de Inversiones en Carreteras. Análisis y discusión del ejercicio práctico. (A. Menéndez, BM, y participantes).
- 18h30 Fin de la jornada.

#### Martes, 12 de abril

##### Mañana

- 09h30 Innovaciones informativas del BM: Participación público-privada en proyectos de carreteras (A. Menéndez, BM)
- 10h30 Introducción al Modelo HDM-4. (J. M. Alonso-Biarge, BM).
- 11h30 Descanso.
- 12h00 Aplicaciones del Modelo HDM-4. (R. Archondo-Callao, BM).
- 12h45 El Paquete del Modelo HDM-4. (R. Archondo-Callao, BM).
- 13h30 Almuerzo.

##### Tarde

- 15h00 Primera lección práctica con HDM-4: Pavimentación de una carretera no pavimentada (Evaluación de Proyectos). (R. Archondo-Callao, BM).
- 17h00 Descanso.
- 17h30 Continuación y final de la Primera Lección Práctica. (R. Archondo-Callao, BM).
- 18h30 Fin de la jornada.

## **Miércoles, 13 de abril**

### Mañana

- 9h30 Deterioro y Conservación de Pavimentos Flexibles en el HDM-4. (J. M. Alonso-Biarge, B M).
- 11h30 Descanso.
- 12h00 Segunda Lección Práctica con HDM-4. Rehabilitación de una carretera pavimentada (Formulación de Proyectos). (R. Archondo-Callao, BM).
- 13h30 Almuerzo.

### Tarde

- 15h00 Continuación de la Segunda Lección Práctica. (R. Archondo-Callao, BM).
- 17h00 Descanso.
- 17h30 Continuación y final de la Segunda Lección Práctica. (R. Archondo-Callao, BM).
- 18h30 Fin de la jornada.

## **Jueves, 14 de abril**

### Mañana

- 9h30 Análisis a nivel de red con HDM-4. (R. Archondo-Callao, BM).
- 10h30 Configuración del modelo HDM-4. (R. Archondo-Callao, BM).
- 11h30 Descanso.
- 12h00 Preparación de un programa anual y plurianual de mantenimiento de una red de carreteras con limitaciones de presupuesto. (R. Archondo-Callao, BM).
- 13h30 Almuerzo.

### Tarde

- 15h00 Continuación de la preparación de un programa anual y plurianual de mantenimiento de una red de carreteras, con limitaciones de presupuesto. (R. Archondo-Callao, BM).
- 17h00 Descanso.
- 17h30: Continuación y final de la preparación de un programa anual y plurianual de mantenimiento de una red de carreteras, con limitaciones de presupuesto. (R. Archondo-Callao, BM).
- 18h30 Fin de la jornada.

## **Viernes, 15 de abril**

### Mañana

- 09h30 Evaluación Económica de Caminos de Bajo Tráfico. El Sub-modelo RED (R. Archondo-Callao, BM).
- 11h30 Descanso.
- 12h00 Continuación de Evaluación Económica de Caminos de Bajo Tráfico. El Sub-modelo RED. (R. Archondo-Callao, BM)
- 13h30 Almuerzo. Fin de la jornada.

### Tarde

Libre.

## **Lunes, 18 de abril**

### Mañana

- 09h30 Equipos y métodos de medición de las características de las carreteras. (Ramón Crespo, AEPO).
- 11h30 Presentación práctica de los equipos (R. Crespo y personal de AEPO).
- 13h30 Almuerzo.

Tarde

- 15h00 Caso-estudio I: Preparación de un programa de rehabilitación y mantenimiento de una red de carreteras. (Programa de Proyectos). (Pedro Yarza, AEPO).
- 17h00 Descanso.
- 17h30 Continuación y final del Caso-estudio I. (P. Yarza, AEPO).
- 18h30 Fin de la jornada.

## **Martes, 19 de abril**

Mañana

- 09h30 Introducción al primer ejercicio práctico a desarrollar por los participantes (Salvador Pou Consultor, y R. Archondo-Callao, BM).
- 10:30 Primer ejercicio práctico a desarrollar por los participantes (Salvador Pou, Consultor, y R. Archondo-Callao, BM).
- 11h30 Descanso.
- 12h00 Continuación del primer ejercicio práctico a desarrollar por los participantes. (Salvador Pou, Consultor, y R. Archondo-Callao, BM).
- 13h30 Almuerzo.

Tarde

- 15h00 Continuación y final del primer ejercicio práctico a desarrollar por los participantes (Salvador Pou, Consultor, y R. Archondo-Callao, BM).
- 17h00 Descanso.
- 17h30 Comparación y análisis de resultados aplicando el HDM-III y el HDM-4 al mismo caso de análisis de red de carreteras. (Salvador Pou, Consultor, y R. Archondo-Callao, BM).
- 18h30 Fin de la jornada.

## **Miércoles, 20 de abril**

Mañana

- 9h30 Evaluación de los efectos de la congestión. (R. Archondo-Callao, BM).
- 10h30 Caso-estudio II: Análisis económico de la mejora de una carretera (posible duplicación de calzada). (P. Yarza, AEPO).
- 11h30 Descanso.
- 12h00 Continuación y final del Caso-estudio II. (P. Yarza, AEPO).
- 13h30 Almuerzo.

Tarde

- 15h00 Caso-estudio III: Análisis económico de una variante de carretera. (P. Yarza, AEPO).
- 17h00 Descanso.
- 17h30 Continuación y final del Caso-estudio III. (P. Yarza, AEPO).
- 18h30 Fin de la Jornada.

## **Jueves, 21 de abril**

Mañana

- 09h30 Segundo ejercicio práctico a desarrollar por los participantes. (P. Yarza, AEPO y R. Archondo-Callao, BM).
- 12h00 Descanso.
- 12h30 Continuación y final del segundo ejercicio práctico a desarrollar por los participantes. (P. Yarza, AEPO y R. Archondo-Callao, BM).
- 13h30 Almuerzo.

Tarde

- 15h00 Deterioro y conservación de pavimentos de hormigón (concreto hidráulico). (J. M. Alonso Biarge, BM).
- 16h00 Tercera lección práctica con HDM-4: Comparación de alternativas con firme flexible y rígido (R. Archondo-Callao, BM).
- 17h00 Descanso
- 17h30 El sistema ROCKS. (R. Archondo-Callao, BM).
- 18h30 Fin de la Jornada.

## **Viernes, 22 de abril**

Mañana

- 09h30 Aspectos institucionales de la implantación del HDM. (J. M. Alonso Biarge, BM).
- 10h30 Institucionalización del HDM en la red federal de carreteras de México.
- 11h30 Descanso.
- 12h00 Evaluación y tests finales. (Profesores y participantes).
- 12h30 Entrega de diplomas y clausura.
- 13h30 Vino de despedida.

---o000o---

## FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

Enviar lo antes posible, preferentemente por Fax o E-mail a:  
ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS  
(Comité Nacional Español de la Asociación Mundial de Carreteras)  
Monte Esquinza 24 - E - 28010 - MADRID - España  
Teléfono: 34 91 308 23 18; Fax: 34 91 308 23 19  
E-mail: [congresos@atc-piarc.com](mailto:congresos@atc-piarc.com)

Para agilizar la tramitación se ruega enviar copia a la Dirección del Curso:  
Fax: + 34 91 553 10 30 / E-mail: [alacleta@ciccp.es](mailto:alacleta@ciccp.es)

Profesión.....  
Nombre.....  
Apellidos.....  
Empresa u Organismo.....  
Cargo.....  
Dirección.....  
Ciudad. ....  
Estado o Provincia.....  
País. ....  
Código postal. ....  
Teléfono. ....(\*)  
Fax. ....(\*)  
E-mail.....

Desea inscribirse para participar en el “Curso de Programación y Evaluación de Inversiones en Redes de Carreteras con el modelo HDM-4”.

Con objeto garantizar su inscripción mediante el pago de los correspondientes derechos - 2.500 (dos mil quinientos) dólares U.S.A. ó 1.900 (mil novecientos) euros (\*\*\*) manifiesta que:

A) Con esta fecha ordena la transferencia de la mencionada cantidad a la **Cuenta núm. 3172 - 0001 - 72 - 9010258094, abierta a nombre de ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS en CAJA CAMINOS, S.C.C. , Almagro 42; E - 28010 - MADRID (\*\*\*)**

A efectos de facilitar las transferencias desde fuera de España se facilitan los siguientes datos de del Banco Caja Caminos S.R.C.:

Número IBAN de la Cuenta: **ES 44 3172 0001 72 9010258094**

Banco corresponsal: **BANCO COOPERATIVO ESPAÑOL, calle Virgen de los Peligros 6 - MADRID**

Código:**B C O E E S M M**

B) Autoriza se le cargue dicho importe a su tarjeta de crédito (\*\*\*)

VISA / MASTERCARD / AE/DINERS / Otras

Número ..... Fecha de caducidad ...../.....

C) Desea acogerse al pago en euros en la Secretaría del Curso, antes del comienzo del mismo asumiendo el correspondiente compromiso (\*\*\*)

Fecha .....

Firma .....

(\*) Indíquese claramente el código del país, de la zona y de la ciudad.

(\*\*) Táchese la indicación no válida..

(\*\*\*) Táchese lo que no proceda

