



REDESMA, Boletín 13-5 EXTRA XI: 29 de marzo de 2010

ESTE BOLETÍN SE  
PRODUCE POR  
ENCARGO DEL  
INSTITUTO  
LATINOAMERICANO  
DE CIENCIAS

[Suscribirse](#)

[Suscribir a un amigo](#)

[Borrarse de lista](#)

CRONOGRAMA DE  
BOLETINES

[Boletines Quincenales](#)

BOLETINES CEBEM

[Boletines Quincenales](#)

BUSCADOR

[Buscar a través de  
nuestro portal CEBEM](#)

PROGRAMAS DE  
EDUCACIÓN EN LINEA  
CEBEM

[Educación Virtual](#)

[Desarrollo Forestal  
Comunitario](#)

[Gestión Ambiental](#)

[Desarrollo Local](#)

[Relaciones  
Interculturales  
Cursos CIC - UBC](#)

PROYECTOS CEBEM

[Relaciones  
Interculturales](#)

[Cooperación,  
Conocimiento y  
Desarrollo](#)

REDESMA expresa su agradecimiento con las Instituciones que a través de este boletín Extra, apoyan el trabajo que realizamos por más de diez años a nivel regional



### Diplomado de Experto en Creación de Modelos de Simulación Ambiental y Empresarial (A distancia)

Matriculas: Hasta el 23 de abril 2011

Inicio: 25 de abril 2011

Solicitudes de beca a: [becas@fondoverde.org](mailto:becas@fondoverde.org)

#### PROGRAMAS ACADÉMICOS:

- *Diplomado de Experto en Creación de Modelos de Simulación Ambiental (ver folleto)*
- *Diplomado de Experto en Creación de Modelos de Simulación Empresarial (ver folleto)*

#### PROFESOR

##### Juan Martín García (España)

Doctor Ingeniero Industrial. Diplomado en el **MIT Massachusetts Institute of Technology (USA)**. Profesor del curso " Modelos Dinámicos en Ecología y Gestión de Recursos Naturales" y en el "Master en Sostenibilidad" y en el de "Tecnología, desarrollo sostenible, desequilibrios y cambio global" organizados por la Cátedra UNESCO en Desarrollo Sostenible de la Universidad Politécnica de Catalunya (Barcelona), así como en diversos cursos en universidades de Lleida, País Vasco y Deusto en España, el Colegio de Postgraduados en México, la Universidad de Panamá y el ISCTE de Portugal.

También ha colaborado en proyectos de investigación en empresas y organismos públicos como KPMG, CIEMAT, la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria y REPSOL en España, Petrobras en Brasil, YPF en Argentina, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable en Ecuador y la Comisión Federal de Electricidad en México. Es autor de innumerables ponencias en congresos internacionales sobre las aplicaciones prácticas de los modelos de simulación, y autor de libros sobre la toma de decisiones en entornos complejos.

#### PLAN DE ESTUDIOS

#### DIPLOMADO DE EXPERTO EN CREACIÓN DE MODELOS DE

[Sistemas de Análisis Social \(SAS<sup>2</sup>\)](#)  
[Conocimiento para Aprendizaje y Prácticas de Desarrollo Efectivos \(KEDLAP\)](#)  
[VertebrALCUE](#)

#### REDES DE CEBEM

[RAC - Red de aprendizaje para la conservación](#)  
[Relaciones Interculturales](#)

[REDESMA - Red de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente](#)  
[Observatorio Social sobre Gobernanza Efectiva y Desarrollo Económico Local](#)  
[RIPPET - Red Iberoamericana de Postgrados sobre Políticas y Estudios Territoriales](#)

#### Acerca del Boletín

REDESMA ES UNA INICIATIVA DE [CEBEM](#)  
La emisión de un boletín EXTRA es un servicio que REDESMA ofrece a todo el público que está interesado en difundir algo específico y en extenso a nuestros usuarios  
MAYOR INFORMACIÓN:  
[redesma@cebem.org](mailto:redesma@cebem.org)  
[www.redesma.org](http://www.redesma.org)

Elaborado por [CEBEM](#):  
Selva Escalera

**Coordinación:**  
Lic. José Blanes

Calle Pinilla No 291  
esq. Av. 6 de Agosto  
Telf.: 591-2-2432911  
Fax: 591-2-2432910  
Casilla Postal # 9205  
Email: [cebem@cebem.org](mailto:cebem@cebem.org)  
La Paz - BOLIVIA

## SIMULACIÓN AMBIENTAL

### Módulos de estudio

**Módulo 1:** Conceptos básicos. Diagramas causales. Tipos de sistemas. Fronteras del sistema. Estructuras genéricas. Elementos limitativos. Factores clave

**Módulo 2:** Patrones de comportamiento dinámico. Diagramas de Flujos. Realimentación. Tipos de Elementos. Etapas en la construcción de un modelo de simulación.

**Módulo 3:** Modelo Dinámica Poblacional. Introducción al manejo del software. Funciones básicas.

**Módulo 4:** Modelo Reserva Natural. Construcción de un modelo por versiones. Definir el horizonte de simulación.

**Módulo 5:** Modelo Agricultura intensiva. Estudio de ecuaciones complejas. Simular diferentes políticas de gestión.

**Módulo 6:** Modelo Ganadería intensiva. Construcción e integración de submodelos. Validación de las unidades de medida.

**Módulo 7:** Modelo de Gestión pesquera. Estudio de las funciones aleatorias.

**Módulo 8:** Modelo de Evaluación del Impacto Ambiental. Uso de funciones de prueba del modelo.

**Módulo 9:** Modelo Epidemia. Creación de diagramas de flujos complejos. Uso de ventanas de salida de datos.

**Módulo 10:** Modelo de la Catástrofe. Uso de aging chains y funciones avanzadas. Construir un modelo en base a un texto.

**Módulo 11:** Modelo Presa-depredador. Uso de relaciones no lineales. Comparación de las expectativas y los resultados del modelo.

**Módulo 12:** Modelo de Gestión de un proyecto. Estudio de las funciones de retraso. Tipos de unidades temporales.

**PFC:** Proyecto de Fin de Curso

## DIPLOMADO DE EXPERTO EN CREACIÓN DE MODELOS DE SIMULACIÓN EMPRESARIAL

### Módulos de estudio

**Módulo 1:** Conceptos básicos. Diagramas causales. Tipos de sistemas. Fronteras del sistema. Estructuras genéricas. Elementos limitativos. Factores clave

**Módulo 2:** Patrones de comportamiento dinámico. Diagramas de Flujos. Realimentación. Tipos de Elementos. Etapas en la construcción de un modelo de simulación.

**Módulo 3:** Modelo Dinámica Poblacional. Introducción al manejo del software. Funciones básicas.

**Módulo 4:** Modelo de Gestión de Existencias. Construcción de un modelo por versiones. Definir **el horizonte de simulación**.

**Módulo 5:** Modelo de Gestión de Proyectos. Estudio de las funciones de retraso. Tipos de unidades temporales.

**Módulo 6:** Modelo Productividad. Estudio de ecuaciones complejas. Simular diferentes políticas de gestión.

**Módulo 7:** Modelo Precios y Demanda. Construcción e integración de submodelos. Validación de las unidades de medida.

**Módulo 8:** Modelo de Control de Calidad. Estudio de las funciones aleatorias.

**Módulo 9:** Modelo de Gestión de la Innovación. Uso de funciones de prueba del modelo.

**Módulo 10:** Modelo de Gestión Sanitaria. Creación de diagramas de flujos complejos. Uso de ventanas de salida de datos.

**Módulo 11:** Modelo de la Cadena de Suministro. Uso de aging chains y funciones avanzadas. Construir un modelo en base a un texto.

**Módulo 12:** Modelo de Impacto Ambiental. Uso de relaciones no lineales. Comparación de las expectativas y los resultados del modelo.

**PFC:** Proyecto de Fin de Curso

## BECAS

Mediante convenio firmado entre el Instituto Latinoamericano de Ciencias y Fondo Verde, se concede una beca del 50% del coste del curso a todos aquellos alumnos que soliciten se les conceda y adquieran el compromiso de elaborar el Proyecto de Fin de Curso, con las siguientes características:

- Que contribuyan a la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales y el ambiente.
- Entregar copia del proyecto a Fondo Verde, autorizándole a promoverlo y difundirlo.

Las becas, pueden ser solicitadas al momento de la inscripción, se otorgan sobre la base de criterios de selección establecidos por Fondo Verde (condiciones económicas y los méritos académicos y profesionales del o la postulante).

El precio del Curso queda fijado en:

- **Curso sin beca:** 1180 dólares
- **Curso con beca:** 590 dólares

En dicho precio actual están incluidos el pago de la matrícula y colegiaturas, la Certificación, Diploma y gastos de envío de los mismos a su país de residencia.

## REQUISITOS

Para matricularse y optar a una beca del 50% nos debe enviar la siguiente documentación:

- Formulario de inscripción ([descargar](#))
- Documento de solicitud de la beca ([descargar](#))
- Copia escaneada del título de Técnico, y/o Título Profesional.
- Currículum Vitae.

## ACREDITACIONES

Diploma a nombre del Instituto Latinoamericano de Ciencias

## DURACIÓN

Los diplomados, tienen una duración de 6 meses, con un total de 300 horas lectivas.

**Inicio:** 25 de abril 2011

## METODOLOGÍA DE ESTUDIO

**Segmento Teórico:** El Instituto Latinoamericano de Ciencias, proporciona el material objeto de estudio mediante plataforma virtual. La plataforma contiene las ponencias de los profesores, una relación de preguntas de evaluación y estudios de caso, así como materiales de estudio adicionales. La evaluación correspondiente a este segmento se desarrolla también íntegramente a distancia. Se define como principio básico el desarrollo de la autonomía de los participantes, pero estableciendo un fuerte seguimiento como apoyo al proceso formativo.

**Proyecto de Fin de curso:** Como requisito para la finalización del curso deberá elaborarse un proyecto final. Para la realización del proyecto, deberán utilizarse las técnicas y procedimientos aprendidos durante el curso. La evaluación del trabajo final y el examen correspondiente se realizarán en nuestra sede de Perú, no siendo necesario el desplazamiento del alumno para su presentación.

**INFORMACIÓN SOBRE MATRICULAS:**

Para mayor información sobre las características, contenidos y costos de los Diplomados pueden contactarse con el Área de Cursos del Instituto Latinoamericano de Ciencias, al teléfono ++51(64) 232162 o al e-mail: [cursos@ilc.edu.pe](mailto:cursos@ilc.edu.pe)

