



CURSO

ESTIMACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE PARA LABORATORIOS DE ENSAYOS Y CALIBRACIÓN

26 de mayo del 2018

Descripción general:

Dada la importancia de la estimación de la incertidumbre en las mediciones, se hace necesario que el personal de los laboratorios y de la industria entiendan los fundamentos para fortalecer la competencia en la aplicación del cálculo de la incertidumbre.

Alcance:

Dirigido a profesionales, tecnólogos o técnicos que se desempeñen en las áreas directivas, administrativas o técnicas de los laboratorios de ensayo y/o calibración que trabajan bajo los lineamientos de la norma ISO/IEC 17025.

Temas

- Definiciones
- Conceptos fundamentales
- Fundamentos teóricos para el cálculo
- Tipos de incertidumbre
- Identificación de las fuentes de incertidumbre
- Cálculo de la incertidumbre
- Interpretación de los resultados del cálculo de la incertidumbre
- Ejemplos prácticos



Metodología de trabajo

El curso se desarrollará mediante modalidad presencial impartiendo conferencias magistrales y el desarrollo de talleres por parte de los participantes, por esta razón es fundamental que los participantes cuenten con equipo electrónico (computador, tabletas) que tengan aplicaciones para el manejo de hojas de cálculo.

Conferencista:

Mauricio Sarmiento Torres. Ingeniero electricista y especialista en Iluminación pública y privada de la de la Universidad Nacional de Colombia. Experiencia en temas de evaluación de la conformidad en certificación de producto e inspección. Se ha desempeñado como director técnico en diferentes laboratorios de ensayo y calibración liderando el proceso de acreditación de los mismos. Actualmente se desempeña como experto técnico en el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC para evaluaciones de acreditación de laboratorios.

Fecha de inicio, duración y horario

Fecha: 26 de mayo

Duración: 8 horas

Jornada de la mañana:

- Definiciones
- Conceptos fundamentales
- Fundamentos teóricos para el cálculo
- Tipos de incertidumbre
- Identificación de las fuentes de incertidumbre

Jornada de la tarde:

- Cálculo de la incertidumbre
- Interpretación de los resultados del cálculo de la incertidumbre
- Ejemplos prácticos

Sábado de 8am a 5pm

Inscripciones:



Las inscripciones se inician a partir del 23 marzo del 2018

Costo: \$400.000

Único pago: de acuerdo a la normatividad de la Universidad, aplican los siguientes descuentos:

Tipo y porcentaje de descuento	% descuento	Valor Final
Por pronto pago con un mes calendario de anticipación. Hasta el 21 de abril del 2018	10%	\$360.000
Por pronto pago con tres semanas de anticipación. Hasta el 28 de abril del 2018	5%	\$380.000
A profesores, investigadores, funcionarios, pensionados, egresados y contratistas de la Universidad Nacional de Colombia.	20%	\$320.000
A estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia. (cupos limitados)	20%	\$320.000
A estudiantes de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia. (cupos limitados)	20%	\$320.000
A personas que se inscriban en el marco de alianzas para el desarrollo de la actividad.	20%	\$320.000
A grupos de 4 o más personas para la misma actividad a través de un único comprobante de pago.	10%	\$360.000
A personas que realicen 3 o más cursos o diplomados al año en la UN.	15%	\$340.000
A hijos de pensionados, de docentes, de funcionarios, de contratistas y de estudiantes de la Universidad Nacional. A estudiantes del colegio IPARM y de la Escuela de la Universidad Nacional de Colombia de la Sede Medellín	10%	\$360.000
A adultos mayores, niños y adolescentes, personas de niveles 1 y 2 de Sisben, población en situación de discapacidad y desplazados inscritos en el registro de población desplazada.	10%	\$360.000



A estudiantes de otras universidades	10%	\$360.000
A extranjeros de países de frontera de la Sede de Presencia Nacional respectiva.	20%	\$320.000

Tenga en cuenta que:

Los descuentos aplican únicamente para pago de contado y no son acumulables.

La Universidad Nacional de Colombia podrá cancelar o posponer la realización del curso, diplomado o evento, cuando no se alcance el número suficiente de inscritos para su realización. También podrá posponerlo o cancelarlo por razones de fuerza mayor. En este último caso se hará la devolución del 100% del valor de la inscripción.

La fecha de inicio de los cursos está sujeta a la conformación del cupo mínimo exigido para cada curso.

En caso de no poder asistir al curso, diplomado o evento, deberá presentar una solicitud de cancelación por escrito, por lo menos tres días hábiles antes de iniciar la actividad, explicando claramente los motivos de la misma y adjuntando los soportes pertinentes. Esta solicitud será analizada por el Comité de Extensión de la Facultad y en caso de ser aprobada será devuelto el 80% del costo del curso, debido a los gastos administrativos en los que hay que incurrir para el proceso. Una vez iniciada la actividad no se hará devolución del dinero pero podrá dar uso de su cupo retomando de nuevo la actividad dentro del año vigente.

Preinscripción

-Diríjase al siguiente link: <https://goo.gl/btC2kc>

- En **seguida** “preinscribirse”

- Diligencie los datos solicitados y siga las instrucciones del sistema hasta completar el proceso.

Formas de pago:

1. Realizar el pago correspondiente consignando en la siguiente cuenta:

Banco:	Banco Popular
Tipo de cuenta:	Ahorros
Número de la cuenta:	012-72001- 7



Nombre de la cuenta: Fondo Especial Facultad de Ciencias
Código y nombre: “Curso Estimación de la Incertidumbre para Laboratorios
de Calibración y/o Ensayo”
Código de recaudo: 20131722

2. Realizar el Pago Virtual ingresando a <http://www.pagovirtual.unal.edu.co> , yendo al link sede Bogotá y Facultad de Ciencias. Este pago se podrá realizar con tarjeta débito y crédito.

3. Pago con tarjeta de Crédito

Únicamente se puede realizar el pago con tarjeta de Crédito VISA. Deberá dirigirse al edificio 476 de la Unidad Administrativa de la Facultad de Ciencias ubicada al interior del campus.

Formalización Inscripción:

Es necesario seguir las indicaciones dadas en la pre inscripción y obligatoriamente el primer día de clase debe entregar el soporte del pago original, soporte de descuento, fotocopia del documento de identidad y datos (dirección, teléfono, e-mail)

Mayor información

Carrera 30 No. 45-03, Departamento de Química, Edificio 451 piso 2°, Oficina 202.

Conmutador: 316 5000 Ext. 14418 o 15639

Correo electrónico: equimica_fcbog@unal.edu.co o uniasege_fcbog@unal.edu.co

Bogotá, Colombia.

Sitio web: <http://ciencias.bogota.unal.edu.co/index.php?id=5895>

