



Curso

Control de calidad para la Industria del Cannabis y sus derivados

Con el apoyo de:



CÁMARA
COLOMBIANA
DE CANNABIS
MEDICINAL E
INDUSTRIAL

Facultad de
INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Bienvenido/a,

Curso

Control de calidad para la Industria del Cannabis y sus derivados

Presentación

En este curso se hace una revisión de las diferentes técnicas y requerimientos de control de calidad en las etapas involucradas en la generación de productos de valor agregado a partir de cannabis. Se discuten los principales aspectos relacionados con la normatividad para calidad a nivel nacional e internacional, controles de calidad en cosecha y poscosecha, controles de proceso en las etapas de extracción y purificación, estudios de estabilidad y validación de métodos analíticos. También se presentan en detalle las técnicas de control de calidad en medicamentos, cosméticos y derivados.

Con el apoyo de:



CÁMARA
COLOMBIANA
DE CANNABIS
MEDICINAL E
INDUSTRIAL

Resumen del programa



Inicio
09 de Noviembre 2020
14 de Noviembre 2020
Cierre



Lunes a Viernes
5:00pm a 8:00pm

Sábado
8:00am a 11:00am



16 horas



Formación remota
¡Estudia desde donde
quieras!



\$ 650.000



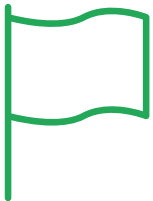
En Colombia, la ley 1787 de 2016 y el decreto 613 de 2017 reglamentaron por primera vez el acceso al uso médico y científico del cannabis. El creciente interés agroindustrial en torno al cultivo de Cannabis ha generado nuevas oportunidades para el país. El Grupo de Procesos Químicos y Bioquímicos del Departamento de Ingeniería Química y Ambiental y el Departamento de Farmacia de la Universidad Nacional de Colombia, en alianza con empresas del sector, actualmente adelanta investigaciones orientadas a establecer las mejores condiciones del proceso en las diferentes etapas y a generar valor agregado en la cadena productiva del Cannabis, impulsando el trabajo conjunto entre la academia, la industria y la sociedad.

Perfil



Profesionales, personal técnico, estudiantes y cualquier persona interesados en conocer en detalle las técnicas y fundamentos del control de calidad en la industria del cannabis.

Objetivo



Estudiar y comprender los conceptos básicos necesarios y las alternativas tecnológicas disponibles para la industria del cannabis medicinal, y de igual manera visualizar opciones en investigación, desarrollo y mejora de los procesos de transformación físico-química de la flor y plantas de cannabis.

Metodología



Este curso se imparte mediante la realización de sesiones virtuales sincrónicas con conferencias de invitados nacionales e internacionales. Adicionalmente, incluye algunas prácticas de laboratorio de observación, a través de videos, para el estudio de control de calidad.

Las charlas y conferencias estarán a cargo de conferencistas nacionales expertos en la industria del Cannabis, profesores de la Universidad Nacional y expertos nacionales de las compañías **Medcolcanna**, **Clever Leaves** y **Perkin Elmer**.

16 HORAS

Docente coordinador



Iván Darío Gil Chaves

✉ idgilc@unal.edu.co

☎ 315 2477553

Profesor Asociado en el Departamento de Ingeniería Química y Ambiental en la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. Recibió su pregrado y Maestría en la Universidad Nacional de Colombia. Obtuvo su Doctorado (PhD.) en Ingeniería Química en la Université de Lorraine y la Universidad Nacional de Colombia (supervisión conjunta). Ha participado en algunos proyectos industriales en el área de diseño y control de procesos; principalmente ha colaborado con representantes de Aspen Technology en Colombia en aplicaciones avanzadas de control de procesos. También fue instructor en la Universidad de los Andes en Colombia.

Trabaja en modelado, simulación y control de operaciones de reacción y separación. Es coautor de varias publicaciones en revistas de revisión por pares sobre diseño, optimización y control de procesos.

Conferencistas Nacionales



Jorge Ariel Martínez

Universidad Nacional de Colombia

Profesor Asociado Facultad de Ciencias, Departamento de Farmacia. Químico Farmacéutico y Especialista en Farmacología de la Universidad Nacional de Colombia. Diplom Pharmazeut y Candidato a Doctor de la Universidad Friedrich Schiller en Jena – Alemania. Líder del Grupo de Investigación “Investigaciones Toxicológicas” de Colciencias.

Con mas de 20 años de experiencia en el campo del análisis y control de calidad de Fármacos, drogas de abuso y tóxicos en muestras biológicas y no biológicas. Experto en el desarrollo, estandarización y validación de metodologías analíticas especialmente en cromatografía líquida y gases con espectrometría de masas.

Durante los 20 años se ha dedicado al estudio del cannabis especialmente en las técnicas de detección de metabolitos secundarios en plantas y metabolitos en humanos.



Raúl Riveros

Clever Leaves

Químico de profesión, con maestría en ciencias químicas en el área de materiales, con más de 15 años de experiencia en la industria química en el área de química analítica y de investigación; en sectores como el de alimentos (1 año – Bimbo de Colombia), Farmacéutica (11 años en compañías como La Santé, Manufacturera Mundial Farmacéutica y Pharmatique) y en la industria de Fertilizantes y Plaguicidas (2 años – Ingeplant SAS).

Actualmente, y hace aproximadamente 2 años, es Jefe de Desarrollo Analítico en Clever Leves, una industria líder en la producción de Cannabis Medicinal. Actividades de la industria que ha compartido de forma paralela con la labor docente en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA, con más de 7 años de experiencia en la Cátedra de análisis instrumental.

Certificación



Este curso ofrece certificación expedida por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá si el estudiante cursa con éxito el 80% o más del tiempo efectivo del curso. (Certificado de completitud)

» Para algunos cursos/diplomados es necesario aprobar con una nota mínima exámenes o talleres en el desarrollo de la metodología.

Descuentos exclusivos para esta actividad*

70%

Estudiantes activos (pregrado y posgrado)
Universidad Nacional de Colombia

50%

Estudiantes activos (pregrado y posgrado)
otras Universidades

* Siguen aplicando los descuentos generales: -20% para egresados, docentes y administrativos UNAL, -10% pronto pago 30 días antes de la fecha de inicio, -10% para grupos de 4 o más personas, -5% por pronto pago 3 semanas antes del inicio.

* Descuentos no acumulables



Contenido / Programa del curso

Sesión 1

3 horas

- » Visión general del procesamiento de cannabis medicinal
- » Aspectos Normativos del control de calidad a nivel mundial

Sesión 2

3 horas

- » Aspectos Normativos del control de calidad en Colombia
- » Parámetros de control de calidad del cultivo y la cosecha de Cannabis

Sesión 3

3 horas

- » La calidad durante la poscosecha (Secado, molienda y empaque al vacío)
- » Controles en las etapas de procesamiento: extracción y purificación del cannabis
- » Evaluación de la calidad del producto terminado: derivados de extractos y aislados

Sesión 4

3 horas

- » Estudios de estabilidad en Cannabis y productos derivados
- » Requerimientos en la validación de métodos analíticos empleados en la industria de Cannabis. Estrategias experimentales

Sesión 5

2 horas

- » Control de calidad de medicamentos, cosméticos y derivados

Sesión 6

Networking

2 horas

- » Importancia y técnicas de Análisis de solventes residuales, pesticidas y metales pesados en Cannabis/Hemp

Procedimiento para asignación de cupo

Para poder participar en uno de nuestros cursos, diplomados o eventos se requiere seguir 4 simples pasos: Contacto, Inscripción, Pago y Legalización.

1

Contacto

Contacto

Puede presentar su interés en alguna de nuestros cursos, diplomados, formación a la medida o eventos contactando a la Unidad de Educación Continua por alguno de los siguientes canales para brindarle información detallada:



Unidad Camilo Torres

Calle 44 No. 45-67
Bloque B5, piso 1



uec_fibog@unal.edu.co



350 5891042



Formulario en la página web

ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec

2

Inscripción

Inscripción

Una vez haya recibido la información de la actividad, la haya revisado y haya decidido participar; deberá registrarse en el Sistema de Información Académica HERMES

www.hermes.unal.edu.co

↳ Todas las categorías - Cursos de Educación Continua

3

Pago

Pago

Una vez su registro haya sido exitoso le invitamos a acercarse a alguna de las opciones de pago dispuestas por la Universidad:

- » Consignación Banco Popular
- » Transferencia bancaria en línea
- » Pago PSE / Tarjeta de crédito VISA
- » Facturación para Personas jurídicas

Información detallada: Modalidades de pago

<https://bit.ly/2MNmGoU>

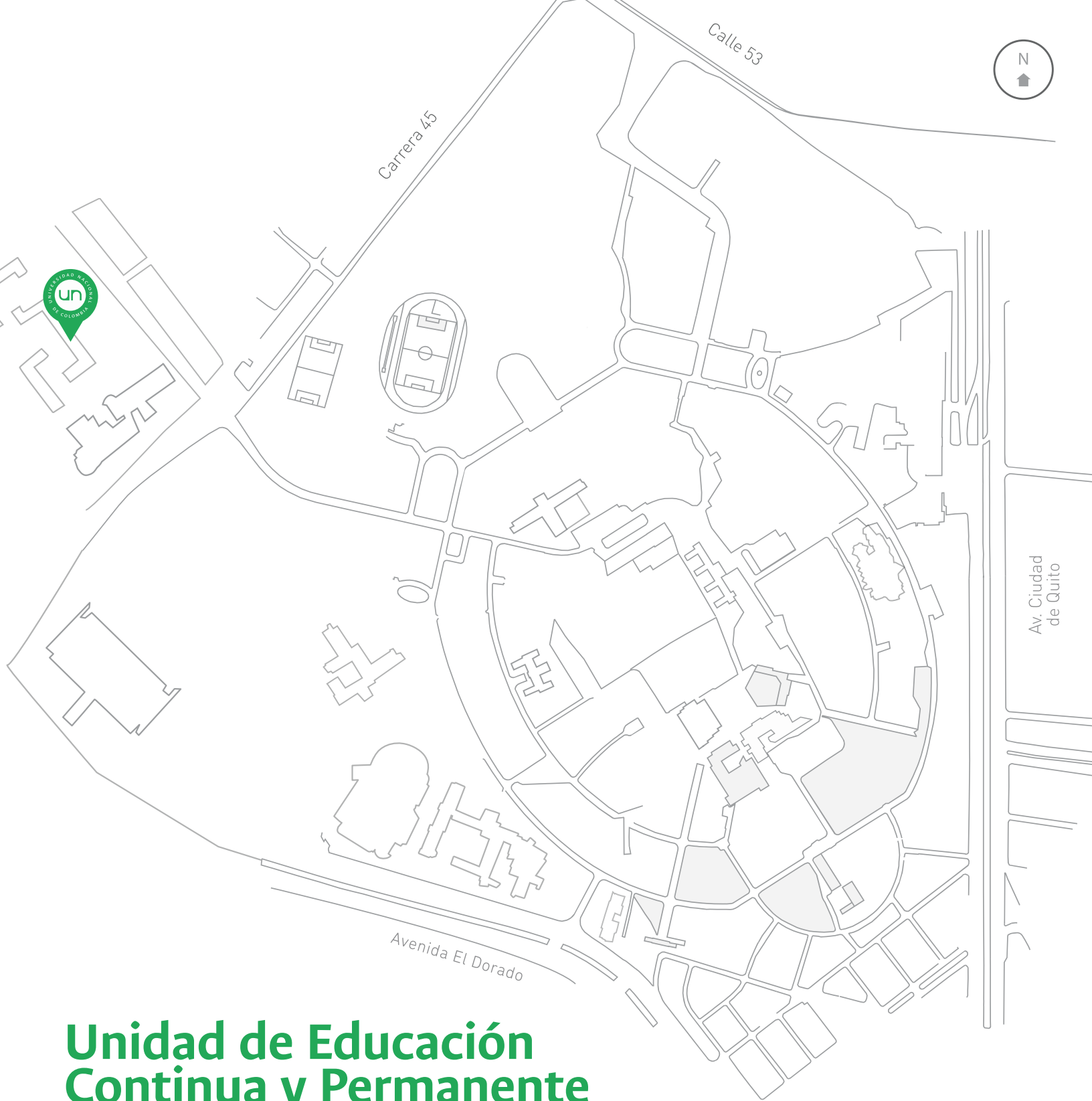
4

Legalización

Legalización

Una vez se ha pagado deberá enviarnos los siguientes soportes al correo de la Unidad: uec_fibog@unal.edu.co

- » Soporte de identidad (cédula o análogo)
- » Soporte de pago (según el método de pago usado, por ejemplo: Soporte de consignación o recibo en estado existoso)
- » Soporte de descuento (en caso de aplicar).



Unidad de Educación Continua y Permanente

Facultad de Ingeniería Sede Bogotá



Unidad Camilo Torres

Calle 44 No. 45-67
Bloque B5, piso 1



uec_fibog@unal.edu.co



350 5891042



www.ingenieria.unal.edu.co/uec