



CURSO-TALLER:

**“MÉTODOS Y TÉCNICAS DE BIOQUÍMICA ANALÍTICA Y MICROBIOLOGÍA,
APLICADOS A SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA AZUCARERA”.**

Qué es Bionuvia

1. Es una Asociación Civil

- Sin fines de lucro
- Orientada a la Investigación Científica y a la Educación Superior y de Posgrado

2. Desarrolla proyectos de investigación con impacto social

- Biotecnología sustentable
- Alimentos y Nutrición
- Salud
- Agrobiología y Ecotecnología
- Bioenergía

3. Posgrados en formación

- Bioquímica de la Nutrición.
- Bioprocesos y Bioseparaciones



Objetivo del curso

Desarrollo de habilidades y capacidades basadas en herramientas de la bioquímica y la microbiología, orientadas a la solución de problemas en el procesamiento y transformación de la caña de azúcar.




bionuvia[®]
investigación y posgrado en biociencias

El curso está orientado a:

- Químicos, Bioquímicos, Biólogos e Ingenieros
- Personal de los Laboratorios de Campo y Fábrica
- Empresas, Sociedades de Producción y Asociaciones



Tipo de Curso - Duración y Sede:

Tipo de Curso

- *Teórico-Práctico*
- *Demostrativo*
- *“Hands on”*



21 Horas Totales

- *Tres días, 7 horas cada día*
- *12 horas teoría y 9 de prácticas en laboratorio*



Sede y Cupo

- *Mínimo 10 máximo 15*
- *Instalaciones de Bionuvia en la Ciudad de Puebla*
- *Laboratorios de NUTRAVIA en Ciudad de Puebla*

Ponentes del curso

- 9 Ponentes con experiencia en diferentes áreas:
- 3 Profesionales con experiencia en la Industria.
- 3 Docentes con experiencia académica.
- 3 Especialistas en Bioquímica y Microbiología Analítica.

Temario del curso:

TEMA I.- Microbiología en azúcar

Subtemas:

- ❖ Deterioro microbiológico de la caña de azúcar.
- ❖ Indicadores de deterioro de la caña de azúcar.
- ❖ *Leuconostoc mesenteroides*.
- ❖ Microbiología en azúcar terminada.
- ❖ *Alicyclobacillus* productor de Guayacol.

Laboratorio:

- ❖ Observación de cristales de azúcar en microscópio metalográfico.
- ❖ Cultivo y observación de *Leuconostoc mesenteroides*.
- ❖ Observación microscópica de *Alicyclobacillus*.



Tema II.- Calidad de azúcares



Subtemas:

- ❖ Composición de azúcares refinado, estándar, mascabado por HPLC-IR.
- ❖ Validación de métodos de carbohidratos solubles totales y azúcares reductores directos.
- ❖ Determinación de contenido de floc.
- ❖ Determinación de contenido de almidones.
- ❖ Determinación de contenido de dextrana.
- ❖ Desinfección, normalización y regularización de azúcar de caña.

Laboratorio:

- ❖ Determinación de almidón por el método de Lugol en diversas muestras
- ❖ Determinación de dextrana por enzimología analítica, espectrofotometría y HPLC.
- ❖ Determinación de azúcares de diferentes calidades, azúcar invertido y jarabes fructosados de maíz por HPLC-IR.

Tema III.- Viscosidad de jugos y mieles en la Industria Azucarera.

Subtemas:

- ❖ Fraccionamiento de jugos y mieles para la separación de factores de viscosidad.
- ❖ Determinación del efecto de dextranasas comerciales sobre la viscosidad de jugos y mieles.

Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC)

Cristalización de azúcares

Edulcorantes

Sacarosa y nutrición humana



Laboratorio:

- ❖ Análisis de viscosidad de mieles y jugos nativos y mieles y jugos tratados con enzimas.
- ❖ Determinación de polisacáridos en fracciones concentradas obtenidas a partir de mieles intermedias del ingenio azucarero.
- ❖ Hidrólisis ácida de una solución de sacarosa contra un testigo no hidrolizado y determinación de azúcares reductores directos ARD por el método de DNS.

Costo por persona:

\$ \$17,850.00 M.N. + I.V.A.

FECHAS PROGRAMADAS: 12 AL 14 DE JULIO DE 2017

EL CURSO INCLUYE:

- **COMIDAS PREPARADAS POR CHEF PROFESIONAL**
- **VISITA GUIADA POR LA CIUDAD DE PUEBLA EL DÍA DE CLAUSURA.**
- **HABITACIÓN DOBLE, INCLUYE DESAYUNO.**

CUPO MÍNIMO 10 PERSONAS, MÁXIMO 15.

■ CONTACTO

M.C. Edgar Téllez Espino

M.B.P. Angélica Corte Portillo

Teléfono 045 22-25-06-16-86

Correo electrónico:

fundacion.bionuvia@gmail.com

