



## COLEGIO DE QUÍMICOS DE PUERTO RICO

# TU COLEGIO INFORMA ABRIL - JUNIO 2019

## PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

PEC – 19 –23

### ¿COMÓ ESCRIBIR BUENOS PROCEDIMIENTOS? “NO DEJE QUE SUS PROCEDIMIENTOS SEAN LA CAUSA DE LOS ERRORES”

**Fecha:** Sábado, 27 de abril de 2019  
**Conferenciante:** Sra. Genoveva Cruz  
**Hora:** 9:00 am – 4:00 pm  
**Lugar:** Colegio de Químicos de Puerto Rico  
**UEC:** 0.60 MP  
**Costo:** Colegiado \$135.00 / No Colegiado \$ 165.00  
**Capacidad:** 25 Participantes  
**Incluye Merienda y Almuerzo**

Hoy día, casi todo a nuestro alrededor está guiado por procedimientos que indican cómo hacer cada actividad o tarea. Estos procedimientos existen para asegurar consistencia. Un buen procedimiento reduce la oportunidad de errores, reduce el tiempo de enseñanza, mejora la ejecutoria, apoya el cumplimiento y ayuda a mantener costos bajo control. Por el contrario, un procedimiento mal redactado puede ser la causa principal detrás de los errores humanos, causa frustración, nos hace perder tiempo, requiere esfuerzo significativo y puede causar pérdidas monetarias.

Los procedimientos son las guías que utilizan los auditores para evaluar si hay consistencia entre lo que escribimos y lo que hacemos. Son estos, en su mayoría los que delatan la falta de formalidad y consistencia en la ejecución.

Igualmente encontramos procedimientos que nos llevan a cometer errores por su ambivalencia y la confusión creada en la forma en que fueron redactados. Este curso nos lleva paso a paso sobre las facetas de un buen procedimiento: que sea exacto, que se pueda leer, entender y que sea breve.

PEC – 19 –24

### NUTRICIÓN, GENÉTICA Y CÁNCER: INTERACCIÓN ENTRE COMPUESTOS BIOACTIVOS, CARCINÓGENOS Y GENES PARA EL DESARROLLO DE CÁNCER

**Fecha:** Sábado, 4 de mayo de 2019  
**Conferenciante:** Dra. Julyann Pérez  
**Hora:** 9:30 am – 11:30 am  
**Lugar:** Colegio de Químicos de Puerto Rico  
**UEC:** 0.20 MP  
**Costo:** Colegiado \$ 45.00 / No Colegiado: \$ 55.00  
**Capacidad:** 25 Participantes  
**Incluye Merienda**

Una de las mayores contribuciones de la Química se produce en el campo de la Alimentación. No sólo porque nos nutrimos de átomos y moléculas de diferentes formas, sino porque la química interviene de forma crucial en la generación de alimentos proporcionando cosechas abundantes, protegiéndolas de agentes nocivos, cuidando la salud del ganado, o fabricando todo tipo de aditivos y

envases para mantener las propiedades nutritivas intactas.

PEC – 19 –25

### GASTRONOMÍA MOLECULAR: LA QUÍMICA EN LA COCINA

Fecha: Sábado, 4 de mayo de 2019

Conferenciantes: Lcda. Rebecca Soler;

Lcda. Mónica Torres

Hora: 1:00 pm – 5:00 pm

Lugar: Colegio de Químicos de Puerto Rico

UEC: 0.30 QA / 0.10 MP

Costo: Colegiado \$ 85.00 / No Colegiado: \$ 105.00

Capacidad: 25 Participantes

*Incluye Merienda*

**Taller interactivo**

Una de las mayores contribuciones de la Química se produce en el campo de la Alimentación. No sólo porque nos nutrimos de átomos y moléculas de diferentes formas, sino porque la química interviene de forma crucial en la generación de alimentos proporcionando cosechas abundantes, protegiéndolas de agentes nocivos, cuidando la salud del ganado, o fabricando todo tipo de aditivos y envases para mantener las propiedades nutritivas intactas.

Disfrutamos de los alimentos y nos hemos convertido en excelentes comensales, sin embargo, desconocemos de las características químicas y las modificaciones a los que estos son sometidos antes de llevarlos a nuestra mesa.

Este curso nos presenta la oportunidad de incursionar en el concepto de la química dentro de la cocina, tocando los conceptos de producción y manipulación de materia prima, la composición química-alimentaria, el rendimiento de los cultivos, los aditivos, la manipulación transgénica y finalmente la toxicidad.

PEC – 19 – 26

### RISK MANAGEMENT ANALYSIS TECHNIQUES

Fecha: sábado, 11 de mayo de 2019

Conferenciante: *Ing. María del C. Román*

Hora: 9:00 am – 1:00 pm

Lugar: Environmental Quality Laboratories (EQLAB)

Minillas Industrial Park #60 E Street Bayamón

UEC: 0.40 MP

Costo: Colegiado \$85.00 /No Colegiado \$ 105.00

Capacidad: 25 Participantes

*Incluye Merienda*

#### Study Cases

La evaluación de riesgos consiste en identificar y caracterizar lo natural, la frecuencia y la gravedad del riesgo asociado con el uso del producto. El análisis de riesgo es un factor-clave en el mundo de los negocios. Su ejecución correcta ayuda a tranquilizar colaboradores, empleados e incluso inversores, que estarán más seguros al lado de una organización capaz de prever los posibles errores en la ejecución de su empresa.

Es una destreza sumamente importante para realizar mejoramiento continuo de los procesos industriales. Realizando esta metodología podemos minimizar las desviaciones y problemas en los procesos industriales. El proceso comienza con un análisis en el que los riesgos son identificados tanto en sus características como en su alcance.

Las empresas que no identifican los riesgos tienen un alto grado de incertidumbre. Pueden interrumpir sus actividades en cualquier momento.

No es lo mismo reaccionar ante una amenaza sin saber nada de ella que hacerlo tras la realización de un análisis o estudio previo.

La reacción de la organización no será igual. Sea cual sea el riesgo, siempre debe evitarse la

improvisación, algo que por lo general supone el empleo de nuevos recursos.

Se realizará un taller presentando con ejemplos para realizar un análisis de riesgo y repasar lo aprendido.

**PEC – 19 –27**  
**LAS PROPIEDADES FÍSICAS DE**  
**CRYPTOSPORIDIUM OOCYSTS Y SU ADSORCIÓN**  
**A SUPERFICIES SÓLIDAS**

**Fecha:** Miércoles, 15 de mayo de 2019  
**Conferenciantes:** Lcda. Maritza Gómez;  
Dra. Eileen Villafañe; Sra. Liani Toledo  
**Hora:** 6:00 pm – 9:00 pm  
**Lugar:** Mylan LLC, Caguas  
**UEC:** 0.30 QA  
**Costo:** Colegiado \$65.00 / No Colegiado \$80.00  
**Capacidad:** 25 Participantes  
**Incluye Merienda**

La morfología y el comportamiento de la pared del oocysts están bien identificados en la literatura se esperaba que se comportara como una partícula coloidal, pero el añadir coagulantes no afecta el Potencial Zeta de la pared. Está cargada negativamente y tiene biomoléculas que aumentan la repulsión electrostérica con superficies sólidas que implican una ausencia en la barrera de energía electrostática. El añadir sales divalentes tiene como resultado la neutralización de las cargas y es responsable de cambios conformacionales en las proteínas superficiales. Esto reduce la repulsión, eliminando el Potencial Zeta y permitiendo la adherencia a superficies sólidas iónicas.

- Definir el comportamiento y la morfología del organismo
- Evaluar las propiedades adhesivas de la superficie del organismo y de posibles

metales que puedan removerlo de las aguas superficiales.

- Evaluar las posibles alternativas de remoción de las plantas de tratamientos

**PEC – 19 –28**  
**EVALUACION TECNICA DE PINTURA**  
**RESIDENCIA E INDUSTRIAL**

**Fecha:** Sábado, 18 de mayo de 2019  
**Conferenciante:** Luis R. Cordero  
**Hora:** 10:00 am – 12:00 pm  
**Lugar:** Biblioteca Campo Alegre en Manatí  
**UEC:** 0.20 QA  
**Costo:** Colegiado \$45.00 / No Colegiado \$ 55.00  
**Capacidad:** 25 Participantes  
**Incluye Merienda**

En esta conferencia se estarán presentando herramientas para que los Químicos licenciados puedan hacer una evaluación de la información Técnica de la pintura Residencial e Industrial.

Además, se discutirán definiciones, métodos, equipos y análisis que se utilizan para formular las Pinturas utilizando especificaciones ASTM, MPI y Federales TTP-19D y TTE-489J.

**Objetivos:**

Que el Químico pueda evaluar data técnica de Pinturas

- Aplicaciones Químicas – Definición, Formulación y Especificaciones de Pinturas
- Conocimiento necesario de Aplicaciones y Regulaciones para poder realizar análisis de Pinturas

PEC – 19 – 29

**USO DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS  
COMO SUBSTRATOS PARA IDENTIFICACIÓN  
RAMAN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS EN  
AGUA**

Fecha: Sábado, 18 de mayo de 2019

Conferenciante: Dr. Marcos De Jesús

Hora: 1:00 pm – 5:00 pm

Lugar: **Biblioteca Campo Alegre en Manatí**

UEC: 0.40 QA

Costo: Colegiado \$85.00 / No Colegiado  
\$105.00

Capacidad: 25 Participantes

*Incluye Merienda*

Este curso proveerá a los participantes con una introducción a los fundamentos y principios para la fabricación, caracterización y uso de materiales nano-estructurados con oro y plata utilizados para la detección química de analgésicos, tintes, drogas anti-microbianas químicas, y micro-organismos de interés farmacéutico y ambiental. El curso incluirá una discusión de los procedimientos de fabricación, y síntesis de substratos para dispersión Raman amplificada por superficie (SERS) y los métodos de caracterización de coloidales y nano estructuras de plata y oro adheridos a superficies. Además, se discutirán las figuras de mérito básicas empleadas para establecer la precisión, exactitud, tolerancias y limitaciones de estos materiales y sus propiedades plasmónicas. También se hará énfasis en la interpretación espectroscópica de datos y su aplicación en el análisis cualitativo y cuantitativo en medio acuoso.

PEC – 19 – 30

**LA QUÍMICA DETRÁS DE LOS PRODUCTOS  
NATURALES Y SUS ADULTERANTES**

Fecha: Miércoles, 22 de mayo de 2019

Conferenciantes: Lcda. Rebecca Soler;

Lcda. Mónica Torres

Hora: 6:00 pm – 9:00 pm

Lugar: Colegio de Químicos de Puerto Rico

UEC: 0.20 QA / 0.10 MP

Costo: Colegiado \$65.00 / No Colegiado \$80.00

Capacidad: 25 Participantes

*Incluye Merienda*

Actualmente nos enfrentamos a un gran reto ante el uso, posesión, distribución y tráfico ilícito de las Sustancias Controladas que están siendo mercadeadas en productos naturales y de cualquier otra manera o forma en que encuentren, con el propósito de obtener un beneficio económico.

En Puerto Rico han existido casos en los que los productos naturales fraudulentos han colocado en riesgo la población ya que se han adquirido dichos productos desconociendo su contenido. Dado el incremento en su uso, la química de los productos naturales es una de las líneas de investigación emergentes para ayudar a contribuir a la expectativa y la calidad de vida de cientos de personas. Como Químicos Licenciados, nuestra experiencia y contribución ha logrado identificar las composiciones químicas alertando a las agencias indicadas para su acción correspondiente. Este curso busca establecer los orígenes y el trasfondo histórico del uso de los medicamentos naturales y sus múltiples beneficios.

Empezando por analizar la composición química de los principales extractos presentes en la planta que se estudiará y luego se intentará aislarlos y purificarlos.

Además, se presentarán casos hipotéticos y las técnicas de laboratorio, así como métodos seguros para identificar los componentes que estén presentes en los productos.

**PEC - 19 -31  
ADIESTRAMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE  
COORDINADORES DE CURSOS Y ASISTENTES  
DE COORDINADORES DE CURSOS**

**Fecha: Jueves, 6 de junio de 2019**  
**Conferenciante: Lcda. Idarmis Rodríguez**  
**Hora: 6:30 pm – 8:30 pm**  
**Lugar: Colegio de Químicos de Puerto Rico**  
**UEC: 0.20 MP**  
**Costo: precio especial \$5.00**  
**Capacidad: 25 Participantes**  
***Incluye Merienda***

Este curso es una conferencia de dos horas de duración donde se pretende orientar sobre los requisitos para ser coordinador de cursos del Programa de Educación Continuada.

Esto incluye la discusión de los Reglamentos de Educación Continuada y del Colegio de Químicos de Puerto Rico, las tareas a realizar y las responsabilidades que tiene. Además, se discutirán los documentos que el coordinador cumplimenta a través de todo el proceso.

**Ley ADA:**

**Se invita a todo colegiado o participante de nuestro programa, que necesite se le provea un acomodo razonable para asistir a los ofrecimientos de Educación Continua, a que lo comuniqué por escrito, especificando la naturaleza del acomodo requerido, para poder proveérselo. Deberá dirigir su petición al Colegio de Químicos de Puerto Rico, Programa de Educación Continua. El Colegio de Químicos no discrimina por edad, género, orientación sexual, raza, color, nacionalidad, origen o condición social, ni por ideas políticas, religiosas e impedimentos físicos o por condición de veteranos.**

- *Hay facilidades que no permiten la inscripción del curso en la entrada, por tal razón recomendamos hacer su registro con anticipación.*
- *Recuerda, por razones de seguridad no se permiten niños(as), ni acompañantes a los seminarios de Educación Continua.*
- *Toda persona que participe de las conferencias debe presentar una tarjeta de identificación con foto al coordinador del curso a la entrada del registro.*
- *Recuerda verificar el procedimiento de inscripción para cambios o cancelaciones.*

### PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN:

- Las inscripciones se realizarán personalmente a través de la página del Colegio en Internet ([www.cqpr1941.org](http://www.cqpr1941.org)), en el Colegio, por correo, teléfono, fax o correo electrónico. Si desea inscribirse en el Colegio, puede efectuar su pago con cheque personal o comercial, giro postal, tarjeta de crédito, orden de compra, ATH o efectivo. Si prefieren hacerlo por correo, dirija a la dirección que se acompaña: Calle Hatillo # 52 San Juan, PR 00918 (No envíe dinero en efectivo.) Todo cheque devuelto por el banco requerirá la reposición en efectivo, además de los cargos que surjan por concepto de la devolución (\$15.00).
- Las inscripciones telefónicas se limitarán a tarjetas de crédito y serán registradas en el momento de la llamada. Luego de tomado el registro, el mismo será leído a modo de verificación.
- La persona que hace el registro confirmará la información dada y una vez impreso el recibo no se procesarán cambios ni cancelaciones, a menos que medie justa causa, con la evidencia correspondiente y se solicite por escrito. Inscripciones que se reciban vía fax, se limitarán a órdenes de compra (PO), requisiciones de cheques ("check request") o su equivalente debidamente autorizadas, con número de compra asignado y sujeto a que el documento original se reciba posteriormente en el Colegio. No se aceptarán órdenes de compra o requisiciones de cheques que no incluyan una **identificación completa de la compañía**.
- El Colegio recibirá y procesará las solicitudes de inscripción hasta 72 horas antes del ofrecimiento y en estricto orden de llegada. Luego de esa fecha, los registros se realizarán en el lugar del ofrecimiento.

*Los cursos tienen una capacidad límite por lo que se sugiere hacer sus inscripciones con tiempo.*

- El Colegio se reserva el derecho de rechazar aquellas solicitudes que no cumplan con los requisitos establecidos. Será responsabilidad del Colegiado asegurarse que los cursos solicitados no confluyan entre sí. Una vez se reciba y procese su solicitud, se expedirá un recibo de computadora que constituye la confirmación a los cursos seleccionados.
- El personal del Colegio no se comunicará con el participante para confirmar la asistencia a los cursos, salvo en aquellos casos en que, por razones extraordinarias, surja la necesidad de cancelar o sustituir algún ofrecimiento.

### CANCELACIONES O CAMBIOS:

Para cancelaciones previas al ofrecimiento el Colegiado debe comunicarse con el Administrador del Programa o con el Personal Administrativo del Colegio para requerir la cancelación.

- Hasta siete días antes al ofrecimiento se reembolsará un 90% del costo del curso.
- Entre 6 días y 3 días se reembolsará un 75% del costo del curso.
- Dos días antes del ofrecimiento no tiene reembolso
- Puede opcional para cambio de curso.

### **Cambios de curso posterior al ofrecimiento**

- Cuando por razones de trabajo no pueda asistir se le ofrecerá un cambio de curso siempre que presente carta de la compañía certificando que tuvo que trabajar ese día. Esta gestión deberá hacerse dentro de **5 días laborables** a partir de la fecha del curso.

- El Colegiado solicita el cambio de curso por escrito y en caso de ser aprobado, el mismo debe tomarse antes de que termine el año fiscal del CQPR (septiembre 30 de cada año).
- En caso que por razones de enfermedad no pueda asistir se le hará un cambio de curso siempre que presente certificado médico. Esta gestión deberá hacerse dentro de **5 días laborables** a partir de la fecha del curso.
- El Colegiado solicita el cambio de curso por escrito y en caso de ser aprobado, el mismo debe tomarse antes de que termine el año fiscal del CQPR (30 de septiembre de cada año).

### **Devolución de dinero posterior al ofrecimiento**

- Cuando por razones de trabajo no pueda asistir al ofrecimiento, no se pueda hacer un cambio de curso y se presente carta de la compañía certificando que tuvo que trabajar ese día se reembolsará el 50% del costo del curso. Esta gestión debe hacerse dentro de **5 días laborables** a partir de la fecha del curso.
- Cuando por razones de enfermedad no pueda asistir al ofrecimiento, no se pueda hacer un cambio y, siempre que presente certificado médico, se reembolsará el 50% del costo del curso. Esta gestión debe hacerse dentro de **5 días laborables** a partir de la fecha del curso.

### ACREDITACIÓN:

Debe llegar con treinta (30) minutos de antelación para realizar el registro. Para efectos de la acreditación del curso es indispensable la presencia durante toda la actividad; es un requisito de Ley. Se firmará un registro a la entrada y a la salida.

Al finalizar el ofrecimiento se entregarán los certificados de participación **a aquellos que hayan cumplido con el horario establecido para la actividad. En cursos de tres horas o más podría aceptarse una tardanza de 10 minutos a la entrada al seminario, de mediar una excusa razonable. En caso de reclamaciones relacionadas a acreditaciones y certificados de cursos, éstas deben hacerse por escrito, dirigidas al Comité de Educación Continua con la evidencia correspondiente.**

### OTRAS NORMAS:

- Los celulares y "beepers" *deberán mantenerse apagados* mientras dure la actividad. Si necesita hacer una llamada urgente, deberá notificar al coordinador del curso y salir del salón.
- Los coordinadores tendrán instrucciones de anotar las salidas durante el tiempo que dure la actividad. ***El permanecer fuera del salón por tiempo prolongado afectará la acreditación del mismo.***
- Si tuviera alguna emergencia o situación que pudiera afectar su participación o acreditación de la actividad, favor de informarlo al coordinador o representante del Colegio.
- No se permiten niños(as) en los seminarios **Se requiere que los participantes de los seminarios, los coordinadores y conferenciantes observen una conducta a tono con la seriedad de la actividad**

# HOJA DE REGISTRO

FECHA \_\_\_\_\_ LIC# \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_

TEL RES.: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ TRAB (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

EMAIL: \_\_\_\_\_ FAX (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

## CURSO

PEC-19-23                      PEC-19-27              PEC-19-31

PEC-19-24                      PEC-19-28

PEC-19-25                      PEC-19-29

PEC-19-26                      PEC-19-30

## FORMA DE PAGO

- **ATH** (Pagos se realizarán en el Colegio de Químicos)

- **Orden de compra #** \_\_\_\_\_

(Favor de enviar copia de la orden de compra con el boleto de inscripción.)

**Requisición de cheque #** \_\_\_\_\_

(Favor de enviar copia de la requisición de cheque con el boleto de inscripción.)

**Cheque o giro postal #** \_\_\_\_\_

- **AMEX**    **VISA**    **Master Card**

•

# \_\_\_\_\_

○ **Fecha Expiración** \_\_\_\_\_

○ **Firma** \_\_\_\_\_

○ **Nombre de la Tarjeta** \_\_\_\_\_