

COLEGIO DE QUÍMICOS DE PUERTO RICO

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA OCTUBRE A DICIEMBRE 2025

PRESENCIAL

PEC - 26 - 01

EMULSIONES, CREMAS, GELES Y ESPUMAS... SU QUÍMICA EXPLICADAS DESDE LA COCINA

Conferenciante: Lcdo. Victor Adorno

UEC: 0.30 QA / 0.30 MP

Fecha: sábado, 15 de noviembre de 2025

Hora: 9:00 am - 4:00 pm

Lugar: Colegio de Químicos de Puerto Rico

Costo: Colegiado \$175.00 / No Colegiado \$ 195.00

Taller Interactivo

El eje central del curso es poder explicar la química envuelta en la creación de las emulsiones, cremas, geles y espumas; Demostrar cómo es posible mezclar dos sustancias inmiscibles para dar paso a un sólido, sin que cada uno de sus componentes pierda su identidad y propiedades químicas. Explicar detalladamente de qué se trata la fase continua y la fase dispersa en una emulsión, su similitud en la elaboración de cremas, geles y espumas. Discusión detallada de la fracción de Volumen Total de la Fase Dispersa. Discusión acerca del Volumen total del Sistema. La importancia del Tamaño del Particulado, su dispersión en el sistema y su viscosidad.

El Uso de Emulsionante, su mecanismo y su participación en la tensión Superficial del producto y sus efectos en la preparación de emulsiones.

Con respecto a las Cremas y Geles veremos su similitud con las emulsiones, particularmente atendiendo sus diferencias y los mecanismos de Desnaturalización de Proteínas envueltas en el proceso y su manejo para lograr una exitosa asociación. Veremos las Geles en función de la Molécula de Agua, Cadena de Polímeros, Canales de Agua, Grupos Funcionales de Polímeros y Puentes de Hidrógeno, Agentes Gelificantes, Tipos de Geles y sus Propiedades Químicas

Explicación detallada de lo que es un Fluido Tixotrópico, además de detallar los mecanismos envueltos en los procesos de esferificación incluyendo La esferificación directa e Inversa.

PRESENCIAL PEC – 26 -02

LA QUÍMICA APLICADA EN LA CENA DE NAVIDAD

Conferenciante: Lcdo. Víctor Adorno

UEC: 0.60 QA

Fecha: sábado, 6 de diciembre de 2025

Hora: 9:00 am - 4:00 pm

Lugar: Colegio de Químicos de Puerto Rico

Costo: \$175.00 Colegiado / \$195.00

No Colegiado

Taller Práctico e Interactivo

Química Aplicada la Cena de Navidad; pretende trabajar con la idea de que la cocina resulta ser una gran estrategia para entender, aprender y hacer química.

Nuestras cocinas, a partir de este curso se convertirá en un laboratorio práctico y de investigación, donde a través de la aplicación de los mecanismos químicos usados en la elaboración de soluciones, emulsiones y reacciones; seremos capaces de manejar más efectivamente las proteínas, crearemos salsas y vinagretas fuera de serie, en adición manejaremos los principios de termodinámica e virtud de la mejor cocción posible, para dar paso a nuevas moléculas, nuevos olores y sabores, veremos que nuestra cocina se torna en un laboratorio en función de reacciones y cambios de fases basados en los principios científicos, veremos cómo cocinar es la aplicación de termodinámica en función de la transferencia de energía cuando cocinamos con entenderemos como los principios de difusión intervienen a la hora de trasferir iones y aromas, además de los cambios de fases, la desnaturalización de proteínas y azucares mediante la aplicación de calor, o la adición de ácidos, en fin; el éxito en nuestra cena de Navidad será la evidencia de que hemos aplicado el conocimiento Químicos a la confección de platos que recordaremos por siempre. Calderos, Ollas y Sartenes serán nuestros nuevos Matraces y probetas; mientras nuestras cocinas serán el escenario donde realizaremos las diversas manipulaciones científicas que darán como resultado la confección de platos basados en la cocina tradicional, pero sustentado y validado en la metodología científica.

PEC - 26 - 03

LA QUÍMICA DENTRO DEL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA MÉDICA Y LOS ANÁLISIS CLÍNICOS

Conferenciante: Lcdo. Luis A. Robles

UEC: 0.10 QA / 0.20 MP Costo: Colegiado \$110.00 / No Colegiado \$130.00

Disponible en la plataforma Talentlms hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.

La química se ve involucrada en todos los procesos de nuestro diario vivir, los análisis clínicos no son la excepción.

Durante esta conferencia se brindará una mirada amplia a todo lo relacionado con la tecnología médica, los profesionales que la ejecutan a diario, los análisis clínicos más frecuentes, así como relevante y su importancia en la salud. Además, se estarán discutiendo los diferentes departamentos de los laboratorios clínicos, las diferentes pruebas que se realizan en ellos y cuál es la aportación de la química en ellos. Se le definirá y explicará las diferentes reacciones, así como interacciones químicas existente en los diferentes departamentos clínicos para la confirmación o exclusión de un patógeno o enfermedad.

Finalmente, se discutirán cómo las diferentes técnicas analíticas e instrumentales son determinantes en el desarrollo, conducción e interpretación del análisis clínico para el reporte de resultados confiables con alta exactitud y precisión.

PEC - 26 - 04

LA QUÍMICA EN LA ELABORACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL

Conferenciante: Lcdo. Rafael A. Ortiz

UEC: 0.20 QA / 0.10 MP

Costo: Colegiado \$110.00 / \$ 130.00

Disponible en la plataforma Talentlms hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.

La cerveza es una de las bebidas, con contenido de alcohol, más antiguas del mundo. Su comenzó elaboración de forma rudimentaria hace ya varios siglos. La química juega un papel sumamente importante en los procesos de elaboración de cerveza. La biotecnología ha sido responsable por el desarrollo en el procesamiento de productos tales como vinos, quesos y cerveza, entre otros. La producción o elaboración de cerveza se basa en procesos biotecnológicos que incluyen la germinación de cebada, trigo y otros granos para producir malta, la maceración de componentes o ingredientes cerveceros ricos en almidón con enzimas generadas durante el malteo del grano, aromatizado con lúpulo concluyendo con el proceso de fermentación utilizando levaduras específicamente desarrolladas o cultivadas para cada tipo de cerveza. En este curso tendremos la oportunidad de presentar los principios básicos del proceso de elaboración de cerveza en todas sus etapas, materia prima, germinación del proceso de cocción del mosto, grano, fermentación, carbonatación o gasificación y embotellado. También se cubrirán temas relacionados con las pruebas y análisis durante el proceso y algunas características principales de diferentes tipos de cerveza.

PEC – 26 – 05 DETERGENTES Y LA INDUSTRIA QUÍMICA

Conferenciante: Ing. Juan Santiago

UEC: 0.10 QA / 0.20 MP Costo: Colegiado \$110.00 / No Colegiado \$130.00

Disponible en la plataforma Talentlms hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.

Viruses can remain infectious on certain surfaces for up to several days. One straightforward way to prevent the spread of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is by cleaning and disinfecting high traffic surfaces and easily contaminated items such as clothing. Luckily, commonly used cleaners and disinfectants are effective against COVID-19. In response to the global coronavirus pandemic, we are seeing an increase in demand for general cleaning products including detergents.

The detergents are manufactured and packed following regulatory standards (Federal Hazardous Substances Act (FHSA), Consumer Product Safety Act (CPSC), EPA, Poison Prevention Packaging Act (PPPA), among others), industries policies and procedures. Acid Slurry, Sodium Carbonate, Trisodium phosphate, Cellulose, color perfume are some ingredients used to create a detergent powder. These chemical can caused several injuries if not used correctly.

PEC - 26 - 06

OLAS DE CALOR Y SU IMPACTO A LA SALUD HUMANA

Conferenciante: Sr. Luis D. Rivera

UEC: 0.30 MP

Costo: \$110.00 Colegiado / \$130.00

No Colegiado

Disponible en la plataforma Talentlms hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.

Los episodios de calor extremo u olas de calor son uno de los eventos de la naturaleza más mortales y a la vez de menos conocimiento por parte de la población en general. Se estima que debido a los efectos del Calentamiento Global (CG) ocurra un aumento en la frecuencia, intensidad y durabilidad de este tipo de fenómeno. Se abordará cuáles son sus efectos en la población y que determinantes sociales hacen más susceptibles a un grupo particular de la misma. Además, se indagará como el efecto de las islas de calor urbano (UHI, siglas en inglés) actúa como un factor de riesgo sobre las ciudades. Se hará un análisis de como las altas concentraciones de bióxido de carbono en la atmósfera contribuyen al aumento en las temperaturas y como la quema de combustible fósil está directamente ligado con su exceso. El aumento en las temperaturas es lo que finalmente desata el CG del cual se discutirán algunas de sus consecuencias más previsibles. Finalmente, se evaluarán distintos casos de estudio incluyendo a Puerto Rico y como se implementan medidas de resiliencia a nivel global.

PEC – 26 – 07 CRIMEN Y SUMISIÓN QUÍMICA

Conferenciante: Lcda. Kazandra Ruiz

UEC: 0.40 QA

Costo: Colegiado \$145.00 / No Colegiado \$165.00

Disponible en la plataforma Talentlms hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.

El crimen por drogas facilitadas o el termino sumisión química pueden definirse como la agresión sexual, robo, extorsión, maltrato, tráfico de humanos, y/o secuestros sufridos bajo la influencia de drogas que son administradas para anular la voluntad de la víctima y facilitar el acto delictivo. En general cualquier droga que cause depresión en el sistema nervioso central puede ser usada para estos fines y efectos más severos pueden presentarse si estas drogas son combinadas con alcohol o con otras drogas (alcohol, cannabinoides, benzodiacepinas, drogas Z, GHB, opiáceos/opioides y ketamina). En ocasiones, los perpetradores eligen drogas que actúan rápidamente, producen desinhibición y relajación de los músculos voluntarios y producen amnesia retrógrada. Como consecuencia de la amnesia retrógrada, las víctimas suelen reportar el delito cuando las drogas se están eliminando o ya fueron eliminadas del cuerpo lo que complica la interpretación del caso para el Toxicólogo Forense. Sumado a esto, hay que considerar otros retos para la justicia como el manejo y almacenamiento de la evidencia, la farmacología y farmacocinética de la droga en cuestión y la utilización de métodos científicos adecuados para el análisis toxicológico. En esta conferencia se discutirán estos retos en detalle haciendo énfasis en la farmacología/farmacocinética de las drogas más comunes, análisis toxicológicos hasta su interpretación y casos publicados.

PEC - 26 - 08

SAMPLE INJECTION TECHNIQUES IN CHROMATOGRAPHY

Conferenciante: Dr. Héctor Colón

UEC: 0.30 QA

Costo: Colegiado \$110.00 / No Colegiado \$ 130.00

Disponible en la plataforma Talentlms hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.

Los análisis que se llevan a cabo utilizado algún tipo de cromatografía abarca muchas áreas de análisis. desde productos farmacéuticos. contaminantes ambientales, agentes terrorismo, análisis forense de contaminantes y toxinas, contenido de alcohol en la sangre y muchas otras aplicaciones. En todo análisis, el proceso de inyección de la muestra en el instrumento se determina por el tipo de muestra y el tipo de análisis que debemos realizar. Dependiendo de la muestra que analizamos la selección de la técnica cromatográfica que se utilizará irá enlazada a las características de esa muestra y la técnica de introducción de esta muestra dependerá de la muestra y de la técnica cromatográfica. En estos curos discutiremos las algunas variantes de técnicas cromatografía y algunas de las estrategias para introducir la muestra al sistema. Discutiremos algunas ventajas y desventajas de estas estrategias y como se afecta la determinación cuando se utiliza una estrategia de inyección de muestra sobre otra. También mencionaremos algunas formas que se utilizan para correlacionar la inyección y la concentración de la muestra repasando los conceptos de estándar interno y adición de estándar. Finalmente presentaremos algunos ejemplos relacionados a los diferentes tipos de inyección.

PEC - 26 - 09

RHEOLOGICAL CHARACTERIZATION OF PHARMACEUTICAL POWDERS DEFINED BY PARTICLE SIZE DISTRIBUTION, DENSITY, SURFACE AREA AND POROSITY

Conferenciante: Dr. Abel Gaspar

UEC: 0.20 QA

Costo: Colegiado \$75.00 / No Colegiado \$95.00

Disponible en la plataforma Talentlms hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.

TTC Analytical

The complexity and variability of pharmaceutical particles dramatically influences its rheological behavior. Each particle can be defined by a set of physical properties including dimension, shape, surface area, surface texture, porosity, density, interaction etc. The of particles pharmaceutical formulations and processes must consider size distribution, cohesion, hygroscopicity, capacity for electrostatic charge, elasticity, plasticity, and others. The bulk behavior of powders is complex because it must consider three phases (solids, fluids, gases). Properties and interactions define its rheological fingerprint.

Para registros comunicarse CQPR 787 763-6070 / 787 763-6076 ó visita

cqpr@cqpr1941.com

Ver instrucciones adjuntas para el acceso a la plataforma Talentims

https://cqpr.talentlms.com

Reglas Cursos a Distancia

- Aplica para los cursos activos en la Plataforma Talentlms desde octubre 24/7 sin restricción de horario. Luego de la fecha de efectividad se cancela el curso y no tendrá la oportunidad de comenzar o continuar el curso (debe completarlo dentro de la fecha vigente). Disponibles hasta el 15 de diciembre de 2025. Registros hasta el 10 de diciembre de 2025.
- Una vez comienza a tomar el curso lo puede completar a su tiempo, sin restricción de horario, durante el tiempo estipulado. Importante cumplir con la fecha de vencimiento. El sistema monitorea el tiempo desde el momento que comience a tomarlo debe completar el curso en las fechas estipuladas de no ser así, no será acreditado.
- Como requisito para completar el curso, debe contestar las preguntas de pre y post prueba.
- No puede cambiar de curso una vez comience a tomarlo (asegurarse de registrarse en el curso correcto).
- Si no ha comenzado a tomar el curso, puede solicitar un cambio de curso con al menos 5 días antes de la fecha de vencimiento, la fecha de efectividad del curso.
- Al finalizar el curso y cumplir con los requisitos podrá descargar el certificado de participación.
- Si presenta problemas de conexión debe informarlo al momento vía email sagosto@cqpr1941.org y de ser posible enviar evidencia.
- Nota: Los nuevos usuarios de la plataforma Talentlms recibirán las credenciales vía email durante días y horas laborables. Si no es un nuevo usuario debe utilizar las credenciales que recibió desde su primer registro en la plataforma.

CANCELACIONES O CAMBIOS:

Cursos Virtuales, Videoconferencia y Livestreaming (Programa Regular y Actividades Especiales)

- 1. Cancelación previo al ofrecimiento
- a) Con Reembolso
- Para cancelaciones previas al ofrecimiento, el Colegiado se comunica con el Administrador del Programa o con el Personal Administrativo del Colegio para requerir la cancelación:
- Hasta siete (7) días calendarios antes al ofrecimiento, se reembolsará un 90% del costo del curso.
- Hasta tres (3) días calendarios antes al ofrecimiento, se reembolsará un 75% del costo del curso.
- b) Sin Reembolso
- 2) Dos (2) días antes del ofrecimiento no tiene reembolso.
- 2. Cambios de cursos antes del ofrecimiento
- a) El Colegiado tiene la oportunidad de cambiar de curso, siempre y cuando este no lo haya comenzado. Esta gestión deberá hacerse al menos 5 días antes de la fecha de vencimiento del curso. El Colegiado solicita el cambio del curso por escrito y en caso de ser aprobado, el mismo debe tomarse antes de que termine el ofrecimiento del curso.
- b) Si por razones de enfermedad no puede realizar el curso virtual, se le ofrecerá un crédito para un curso virtual con un valor de 100% del mismo siempre que presente un certificado médico. Esta gestión deberá hacerse dentro de los 5 días laborables a partir de la fecha de ofrecimiento 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). En el caso de ser en el último periodo del Programa Regular de ese año fiscal, tendrá la oportunidad de escoger un curso hasta el 31 de diciembre de ese año.
- 3) Reclamaciones posterior al Ofrecimiento
- a) Cuando por razones de trabajo no pueda asistir al ofrecimiento y siempre que presente carta de la compañía certificando que tuvo que trabajar ese día, se reembolsará el 50% del costo del registro. Esta gestión deberá hacerse dentro de 5 días laborables a partir del último día de la actividad.

b) Cuando por razones de enfermedad no pueda asistir al ofrecimiento y siempre que presente certificado médico, se reembolsará el 50% del costo del curso. Esta gestión debe hacerse dentro de los 5 días laborales a partir del último día de la actividad.

Durante la participación en el curso

- a) No puede cambiar de curso una vez comience a tomarlo. El sistema registra su entrada y salida del curso.
- b) Si el curso es virtual estará activo, sin restricción de horario, durante el tiempo estipulado (pueden variar las restricciones según sea anunciado). Luego de la fecha de efectividad según informada se cancela el curso y no tendrá la oportunidad de comenzar o continuar el curso.
- c) Si el curso es livestreaming o videoconferencia debe asegurarse de registrarse a tiempo con no menos de dos días de anticipación a la fecha estipulada (es importante para que pueda recibir el código de acceso a tiempo).
- d) Si el curso es livestreaming o videoconferencia debe conectarse por lo menos 15 minutos antes del horario asignado para completar las preguntas de pre-prueba y asegurarse de la conexión.
- e) Si presenta problemas de conexión debe informarlo vía email cqpr@cqpr1941.org y de ser posible enviar evidencia del problema.
- f) Como requisito para completar el curso, debe contestar las preguntas de la pre-prueba y post prueba. Además, debe completar la evaluación del curso.
- g) Al completar el curso y cumplir con los requisitos, se acredita a su historial de cursos y recibirá el certificado.
- 4. Devolución de dinero posterior al ofrecimiento
- a) Cuando por razones de enfermedad no pueda participar del curso virtual y no pueda hacer un cambio, presentando un certificado médico, se reembolsará el 50% del costo del curso. Esta gestión debe hacerse dentro de 5 días laborables a partir de le fecha del curso.

Situaciones extraordinarias serán evaluadas por el Comité de Educación Continuada

Instrucciones de Acceso y Control Plataforma de Cursos en Línea Colegio de Químicos de Puerto Rico



Luego de realizar el registro en aproximadamente 24 a 48 horas recibirá las credenciales vía email permitiendo el acceso a la plataforma de cursos en línea del Colegio de Químicos de Puerto Rico: https://cqpr.talentlms.com.

Si tomo cursos anteriormente en la plataforma debe utilizar las credenciales previamente asignadas.

A continuación, se describen los pasos a seguir para el acceso y control en la plataforma de cursos en línea del Colegio de Químicos de Puerto Rico.

A. Instrucciones Generales:

1. Acceso a la plataforma:

Para acceder a la plataforma de cursos en línea del Colegio de Químicos de Puerto Rico, visite la siguiente dirección: https://cqpr.talentlms.com



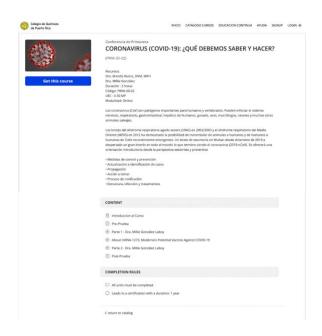
1. Usuarios ya registrados pueden acceder seleccionando donde indica: Iniciar Sesión



2. Una vez acceda al sistema el sistema lo llevará al Catálogo de Cursos. Allí podrá explorar la descripción y bosquejo de contenido. Para obtener un curso selección el botón de color azul donde indica: **Obtener este Curso**



3. Una vez completado el proceso de pago del curso, el mismo estará inmediatamente disponible para que usted comience a tomarlo. Dependiendo del curso, cada curso posee una estructura con Introducción, Pre-Prueba, Contenido del Curso, Post-Prueba y obtención del Certificado.



- 4. Cada participante puede ir tomando el curso a su tiempo dentro del periodo establecido para ser completado.
- 5. Cada participante debe tomar el curso en la forma secuencial en que fue diseñado y debe aprobar los requisitos de cada curso, Pre-Prueba, Ejercicios, Pruebas cortas y Post-Prueba según sea el caso.

6. Al completar los requisitos el sistema permitirá que el participante pueda descargar el certificado a su computadora.

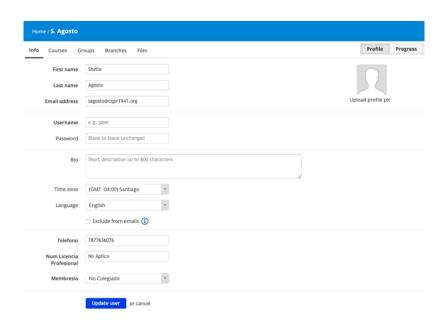


7. Cada curso completado irá formando parte de la base de datos y del expediente único del participante. Ejemplo de Certificado.



- 8. Copia de todos los certificados emitidos a cada participante son retenidos en el sistema para referencia o descargar posterior.
- 9. Si sistema genera informes de cada curso con los nombres de los participantes que han aprobado el mismo o están pendiente de aprobar.
- 10. El sistema genera también informes por participante con la lista de los cursos que ha aprobado, fecha y copia del certificado emitido.

- 11. Perfil del participante: Al crear un expediente único del participante, este puede acceder a su perfil para cambiar su contraseña o actualizar sus datos personales.
- 12. El sistema genera también informes por participante con la lista de los cursos que ha aprobado, fecha y copia del certificado emitido.
- 13. Perfil del participante: Al crear un expediente único del participante, este puede acceder a su perfil para cambiar su contraseña o actualizar sus datos personales.



- 14. Progreso del Participante El participante posee también un área de progreso en donde puede verificar los cursos que ha adquirido, cuales ha completado, cuales están pendientes o volver a obtener copia de los certificados emitidos.
- 15. Ayuda y Asistencia En la parte superior del menú el participante puede presionar el botón de ayuda para obtener asistencia sobre el uso de la plataforma.