



UNAM



Instituto de
Química

Secretaría de Vinculación del Instituto de Química
CURSOS WEB DE CAPACITACIÓN

CURSO: Diagnóstico genético de nueva generación mediante CRISPR-Cas

Instructores:

Dr. Armando Hernández García

M. en C. Claudia L. Moctezuma González

DESCRIPCIÓN CURSO

Los sistemas CRISPR-Cas han transformado profundamente a la biotecnología y la genómica. Recientemente han emergido como un sistema que está cambiando el panorama de los métodos de diagnóstico y detección molecular, debido a las ventajas únicas que los sistemas CRISPR-Cas ofrecen, tales como alta precisión, sensibilidad, rapidez, flexibilidad, entre otras.

En este curso se introducirán los conceptos y fundamentos necesarios para entender el funcionamiento general de los sistemas CRISPR-Cas (proteína y RNA guía), y como han sido implementados como métodos de diagnóstico genético. Se discutirá su uso para detectar al virus SARS-CoV2, causante de la enfermedad de COVID-19, y en otras aplicaciones en el área clínica, bioquímica, genómica, veterinaria, entre otras.



Fuente: PDB

Curso:

Duración: 7 horas.

Fechas y horario:

Lunes 23 y martes 24 de noviembre de 17:00 a 19:30 horas.

Miércoles 25 de noviembre de 17:00 a 19:00 horas.

Es necesario contar con conocimientos básicos de bioquímica

Solicitar la referencia bancaria a:

secretaria.vinculacion@iquimica.unam.mx



UNAM



Instituto de
Química

Secretaría de Vinculación del Instituto de Química
CURSOS WEB DE CAPACITACIÓN

TALLER: Diseño de RNAs guías para CRISPR-Cas

Instructores:

Dr. Armando Hernández García

M. en C. Claudia L. Moctezuma González

DESCRIPCIÓN TALLER

La gran versatilidad que tienen los sistemas CRISPR-Cas se debe en buena parte al uso programable de un RNA guía (gRNA), el cuál dota a la proteína Cas de capacidad de reconocimiento altamente específico contra una secuencia blanco de DNA o RNA, para su posterior corte o manipulación.

En este taller *in silico* se aprenderá a diseñar gRNAs para los sistemas CRISPR-Cas más comunes (Cas9, Cas12a y Cas13a). El diseño se realizará tanto manualmente y con el uso de softwares especializados. Además, se revisarán de forma teórica las metodologías necesarias para producir los gRNAs en un laboratorio.

Es necesario contar con conocimientos básicos del sistema CRISPR-Cas.



Fuente: PDB

Taller:

Duración: 2.5 horas.

Fechas y horario:

Jueves 26 de noviembre de 17:00
a 19:30 horas.

Solicitar la referencia bancaria a:

secretaria.vinculacion@iquimica.unam.mx



UNAM



Instituto de
Química

Secretaría de Vinculación del Instituto de Química
CURSO WEB DE CAPACITACIÓN

CURSO: Diagnóstico genético de nueva generación mediante CRISPR-Cas

TALLER: Diseño de RNAs guías para CRISPR-Cas

Instructores:

Dr. Armando Hernández García

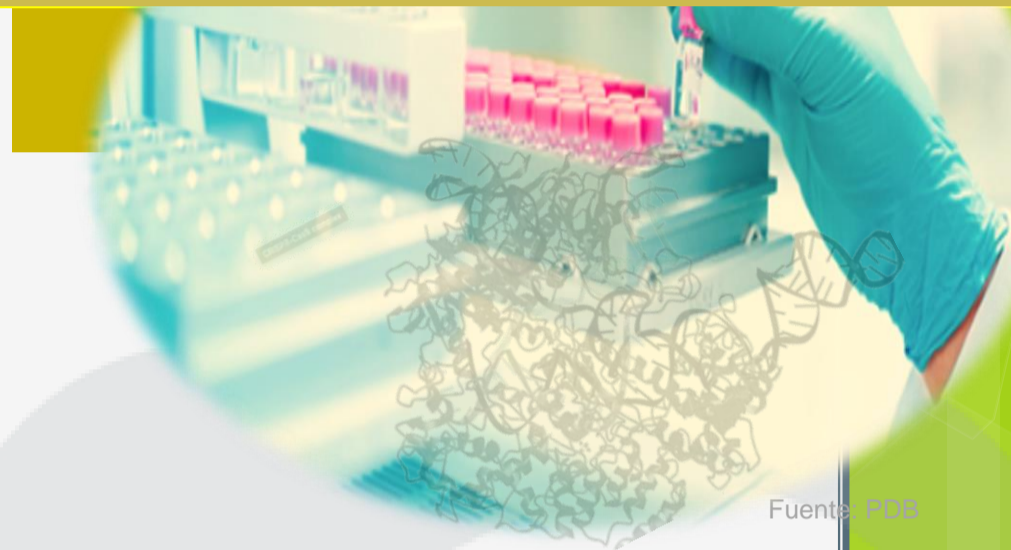
M. en C. Claudia L. Moctezuma González

TEMARIO GENERAL DEL CURSO

1. Sistemas CRISPR-Cas.
2. Métodos diagnósticos con CRISPR-Cas9, Cas12a y Cas13a.
3. Aplicaciones generales.
4. Aplicación en la detección de SARS-CoV2.

TEMARIO GENERAL DEL TALLER

1. Generalidades de los gRNAs para Cas9, Cas12a y Cas13a.
2. Diseño manual.
3. Diseño mediante software.
4. Consideraciones prácticas y producción.
5. Ejercicios demostrativos.



Fuente: PDB

A través del sistema de video conferencias ZOOM

COSTOS:

CURSO TEÓRICO + TALLER:
\$ 1,200.00 M.N.

CURSO TEÓRICO:
\$ 900.00 M. N.

TALLER:
\$ 300.00 M.N.

CUPO LÍMITADO

Solicitar la referencia bancaria a:

✉ secretaria.vinculacion@iquimica.unam.mx

<https://www.iquimica.unam.mx/>