



Plantbiogen

El Instituto Tecnológico de Sonora a través de la Dirección de Recursos Naturales, y la empresa Plantbiogen, invitan al

TALLER DE BIOINFORMÁTICA: RNA-Seq y análisis de expresión diferencial

28 de enero al 1 de febrero de 2019, Cd. Obregón, Sonora.

Objetivo

Que los asistentes adquieran conocimientos y habilidades en el uso de la línea de comandos de Linux y R, así como en el uso de herramientas bioinformáticas para el análisis de datos de secuenciación masiva, con énfasis en el análisis de expresión génica diferencial a partir de datos de RNA-Seq.

Datos generales

Nivel: Básico.

Cupo máximo: 30 asistentes.

Sede: CEEN, ITSON Campus Centro.

Requisitos

Ser estudiante o profesionalista con conocimientos de genética y biología molecular, y comprensión lectora del idioma inglés.

No se requieren conocimientos previos de Linux o R.

Los asistentes deberán llevar una laptop con al menos 6 GB de memoria RAM y 50 GB de memoria libre en disco duro (no importa el sistema operativo).

Contenido del taller

Tecnologías de secuenciación masiva de ADN.

Transcriptómica empleando RNA-Seq.

Aplicaciones de RNA-Seq en el sector Agrícola, Acuícola, Ambiental y Salud.

Introducción a Linux y uso de la línea de comandos.

Introducción a R y R studio.

Análisis de calidad y filtrado de lecturas.

Mapeo de lecturas a un genoma de referencia.

Cuantificación de niveles de expresión.

Uso de listas y loops para automatizar análisis bioinformáticos.

Análisis exploratorio y visualización de perfiles de expresión.

Análisis de expresión génica diferencial.

Categorización funcional de genes expresados diferencialmente.

Uso de la plataforma Galaxy para análisis de datos de RNA-Seq.



Plantbiogen

Conferencistas

Dr. Carlos Ligne Calderón Vázquez (IPN, CIIDIR Sinaloa).
Dr. Eduardo Sandoval Castro (CONACYT-IPN, CIIDIR Sinaloa).
Dr. Sergio de Los Santos Villalobos (CONACYT-ITSON)
Dr. José Reyes González Galaviz (CONACYT-ITSON)
Dra. Libia Zulema Rodríguez Anaya (CONACYT-ITSON)

Instructores del taller

Dr. Abraham Cruz Mendivil (CONACYT-IPN, CIIDIR Sinaloa).
LI. Rogelio Prieto Alvarado (PIT-UAS).

Costos de inscripción

Desde hoy hasta 10 de diciembre:
Estudiantes ITSON \$ 2,500
Estudiantes en general \$ 3,000
Profesionistas \$ 4,500
Del 11 de diciembre al 14 de enero:
Agregar \$ 500 a cada categoría.

Incluye

Memoria USB de 16 GB con máquina virtual pre-configurada con los programas y datos a analizar.
Material didáctico y souvenirs.
Servicios de coffee break.

Proceso de inscripción

Llenar el formulario de registro disponible en:
<https://goo.gl/forms/gilZyYvGM5DXNUSht>
Poner especial atención a la exposición de motivos, ya que los asistentes serán seleccionados con base en dicha información.
Los asistentes seleccionados recibirán un aviso en su correo con las instrucciones del pago de inscripción.
Se emitirán facturas electrónicas a quienes lo soliciten (los precios incluyen IVA).

Comité organizador

Dr. Abraham Cruz Mendivil: plantbiogen@gmail.com
Dr. José Reyes González Galaviz: jose.gonzalez@itson.edu.mx
Dr. Sergio de los Santos Villalobos: sergio.delossantos@itson.edu.mx
Dra. Libia Zulema Rodríguez Anaya: libiazra@hotmail.com

<https://abcruzmx.wixsite.com/plantbiogen>