

## Taller Qiagen

### **MÓDULO 1. Herramientas moleculares, genómicas y bioinformáticas para la biotecnología y bioingeniería**

- a. Lunes 15-17 hrs (2 h): Introducción a la extracción de ácidos nucleicos (estabilización, familias de kits de extracción).
- b. Martes 9-14 hrs (5 h):
  - i. Características del equipo de extracción automatizada QIAcube, aplicaciones y protocolos (1h)
  - ii. Control de calidad mediante electroforesis capilar (1 h)
  - iii. Módulo PCR tiempo real: Fundamentos, flujo de trabajo, químicas y aplicaciones (3 h)
- c. Miércoles 9-14 hrs (5 h)
  - i. Módulo PCR digital: características, diferencias con qPCR, flujo de trabajo, algoritmo de análisis y aplicaciones (3 h)
  - ii. Módulo NGS: generalidades del flujo de trabajo, requerimientos en calidad de muestra, armado de bibliotecas, secuenciación aplicada a Biotecnología microbioma 16S, Metagenómica Shotgun y genoma completo (2 h)

### **MÓDULO 2. Análisis bioinformático**

- d. Jueves 9-13 h (4 h): Análisis Bioinformático (análisis de microbioma 16S en herramienta CLC genomics Workbench).

Para fines didácticos y por cuestiones de tiempo, se ocuparán datos de ADN 16S de la empresa. La idea es que se pueda reproducir lo aprendido con los datos propios de cada laboratorio. Se comparte la grabación y guía para ello y se les libera durante un mes la licencia completa, que va desde pipelines básicos de biología molecular hasta transcriptómica espacial. Si el participante consigue resultados publicables, pueden hacerlo sin problema, sólo agradeciendo a QIAGEN.

Precio por el Módulo I: **Miembros de la SMBB: 1000 pesos, No miembros de la SMBB: 2000 pesos**

Precio por el Módulo II: **Miembros de la SMBB: 1000 pesos, No miembros de la SMBB: 2000 pesos**

Cupo máximo: **25 personas en cada módulo.**

**Inscripciones:** [vicepresidencia@smbb.mx](mailto:vicepresidencia@smbb.mx). Se dará prioridad a quien se inscriba a los dos módulos.