

**PROGRAMA DE POSGRADOS ACADEMICOS
FACULTAD DE AGRONOMIA-UDELAR**

Curso “Utilización de herramientas genómicas para el mejoramiento de plantas de interés agronómico”

Docente disertante: **Dra María Muñoz-Amatriaín**

Universidad de California-Riverside

Docente coordinadora: **Clara Pritsch**

(clara@fagro.edu.uy)

Miércoles 5 de octubre (9 a 17h)

Módulo I: El mapeo genético en poblaciones biparentales.

1. Genotipado por SNPs y depuración de SNPs (“SNP data curation”)
2. Construcción de mapas genéticos y análisis de QTLs.
3. Actividad práctica.

Módulo II: Diversidad genética y colecciones de germoplasma.

1. Colecciones de germoplasma. Interés (o valor) y uso.
2. Análisis de la estructura genética poblacional: PCA (“principal component analysis”) y STRUCTURE.
3. Genome-wide association studies (GWAS).
4. Actividad práctica.

Jueves 6 de Octubre (9 a 17h)

Módulo III: Desarrollo de herramientas genómicas.

1. Mapas físicos, secuenciación de BACs (Bacterial Artificial Chromosomes), secuenciación del genoma completo (“WGS sequencing”), identificación de SNPs (“SNP Discovery”).
2. Anotación de genes y variaciones estructurales.
3. El concepto del “Pan-Genome”.

Módulo IV: De los SNPs al genoma.

1. Identificación de genes candidatos mediante el uso de los recursos genómicos de la especie de interés o mediante sintenia.
2. Actividad práctica.

Viernes 6 de Octubre (9 a 12h)

Evaluación del curso

Se requiere traer computadora portátil para las actividades prácticas

Créditos: 3

Inscripciones hasta 29/09

upez@fagro.edu.uy

Sala de Videoconferencias 1- Campus Sayago