Curso 'Tecnologías ómicas en trigo: GWAs y RNASeq'
Coordinadoras: Laura Pascual y Pilar Hernández
Soporte técnico: Jesús Guillén <jguillen@ias.csic.es>

PROGRAMA

Día 27/3 MAÑANA:

9:15-9:30. Entrada en la sala zoom

9:30. Bienvenida al curso y presentaciones*:* Laura Pascual y Pilar Hernández

9: 50. Introducción al curso

Laura Pascual: Encuesta sobre interés en las tecnologías ómicas y estructura del curso, GWAs

Pilar Hernández: Introducción al genoma del trigo

Pilar Prieto: Satelitoma

10. 45. Teoría GWAs. Jose Blanca (UPV)

1.1. En qué consiste un análisis GWAS, factores a tener en cuenta
1.1.1. Qué es el LD y como emplearlo en la detección de asociaciones fenotipo-genotipo.
1.1.2. Limitaciones de los análisis GWAS
1.1.3. GLM y MLM principales diferencias y factores a tener en cuenta para su aplicación

12: 15 Descanso

12. 30. Teoría GWAs. Laura Pascual (UPM)

1.2. Estudios de asociación genómica en trigo (Laura Pascual 0,5h)
1.2.1. Descripción de la progresión del número de trabajos publicados.
1.2.2. Ejemplos de GWAS tras re-secuenciación.
Resolución de dudas

13:00 Práctica: **Preparacion de datos para R. Rosa Mérida-García (CIAG-IRIAF)**

13: 30. Resolución de dudas

Día 27/3 TARDE:

15:45-16:00. Entrada en la sala zoom

16:00. Teoría RNASeq. Sergio Gálvez (UMA)

2.1. Anotaciones disponibles del genoma del trigo. Versiones RefSeq y trigo duro.
2.2. Diseño de experimento y análisis bioinformático
2.3. WheatExpression
Resolución de dudas

***17: 00: Práctica RNASeq* Sergio Gálvez (UMA)**

Mapeo de reads, extracción de genes diferencialmente expresados, validación de resultados (PCA y heatmap)

18: 00 Descanso 15'

Mapeo de marcadores procedentes de GWAs o RNASeq. Análisis. de genes candidatos.

18:45. Resolución de dudas

Día 28/3 mañana:

9:15-9:30. Entrada en la sala zoom

9.30. *Práctica GWAs*. Rosa Mérida-García (CIAG-IRIAF):
Análisis preliminares para GWAs. Ejemplo utilizando Tassel.

10:30. Borja Rojas (IAS-CSIC)
Ejemplos de análisis en trigo utilizando GAPIT. Carga y realización de scripts

11:30. Descanso

11:45. Análisis de resultados

12:30 Resolución de dudas