

Curso de Posgrado Independiente “Biotecnología para la generación de variabilidad”

Carga horaria: 40 h

Modalidad: A distancia (plataforma MOODLE de la UNNE).

Fecha: 01 de junio al 26 de junio.

Director: Dr. Feingold, Sergio E. (INTA)

Tutora: Dra. Massa, Gabriela A. (INTA/CONICET/UNMdP)

Docentes: Dr. Feingold, Sergio E. (INTA)

Dra. Massa, Gabriela A. (INTA/CONICET/UNMdP)

Dra. Landau, Alejandra M. (INTA)

Dra. Norero, Natalia (INTA/UNMdP)

Dra. Décima Oneto, Cecilia A. (Univ. Dundee)

Dra. Soto, Gabriela (INTA/CONICET)

Arancel: Ciudadanas/os argentinas/os \$120.000 (ciento veinte mil pesos argentinos)

Ciudadanas/os extranjeras/os USD 240 (doscientos cuarenta dólares estadounidenses).

Cupo máximo: 20 alumnos

Contenidos mínimos:

Unidad 1: Introducción a la ingeniería genética. Herramientas básicas de la ingeniería genética: Enzimas de restricción. Plásmidos. Vectores de clonación. Bibliotecas genómicas y de cDNA. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Electroforesis. Secuenciación. Introducción a la Bioinformática. Diseño de primers.

Unidad 2: Mutagénesis. Origen de las técnicas de mutaciones inducidas y su posterior aplicación para el mejoramiento de plantas. Concepto de mutaciones y mutagénesis. Mutaciones espontáneas e inducidas. Mutágenos químicos y físicos, y sus efectos. Concepto de proyecto de mutaciones inducidas. Ejemplos de selección de mutantes de interés agronómico por genética directa. Identificación de variabilidad genética mediante genética reversa: TILLING (Targeting Induced Local Lesions in Genomes) y ecoTILLING.

Unidad 3: Obtención de organismos genéticamente modificados (OGM) Métodos de transformación. Técnicas de detección del transgén. Características de los cultivos transgénicos adoptados. Regulatoria de los OGMs.

Unidad 4: Edición génica. Origen de la edición génica: desde meganucleasas hasta el sistema CRISPR/Cas. Diseño de RNA guías. Sistemas de expresión. Métodos de *delivery*. Métodos de detección de la edición génica. Regulatoria de materiales editados.

Consultas: marta.solis@agr.unne.edu.ar