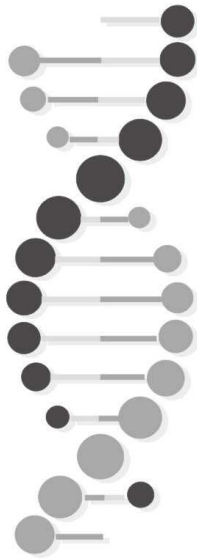


Ingeniería Genética II



Marzo – Julio 2016



Docentes

Profesor: Dr. Mariano Belaich

e-mail: mbelaich@unq.edu.ar

Instructora: Dra. María Laura Migliori

e-mail: mmigliori@unq.edu.ar

Régimen de cursada

La asignatura Ingeniería Genética estará dividida en **clases teóricas, seminarios** de publicaciones científicas, jornadas de resolución de **situaciones problemáticas** y **trabajos prácticos** de laboratorio. Tendrá **1 examen**, y su consiguiente **jornada de recuperación**. La modalidad del examen será presencial, al final del cuatrimestre, y con disponibilidad de acceso a bibliografía.

En las jornadas de **Seminarios** los alumnos discutirán trabajos científicos publicados, cuya temática estará relacionada a los temas de la asignatura. Por otro lado, los estudiantes deberán elaborar y presentar **tareas domiciliarias** que recibirán nota.

Las clases teóricas se complementarán con jornadas de resolución de **situaciones problemáticas**, similares en formato y resolución a las que aparecerán en las diferentes instancias de evaluación.

Como **Trabajo Práctico de Laboratorio** se realizará un proyecto integrador cuya resolución dependerá de la utilización de herramientas de Ingeniería Genética. Las tareas serán grupales y se desarrollarán a lo largo de todo el cuatrimestre. Finalizado tal período, no importando cuales hayan sido los resultados obtenidos, se deberá presentar un informe final en formato *Paper* (Resumen, Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión).

Para aprobar la asignatura Ingeniería Genética II, el alumno deberá tener un **mínimo de 4/10 puntos** en cada instancia de evaluación (tareas domiciliarias y examen final). El **65% de la nota final** lo aportará **el examen** final mientras que el **35%** restante surgirá del promedio de las **tareas domiciliarias** y de los **informes de laboratorio**.



AULAS: A confirmar

Horario de cursada: Lunes y viernes de 14:00 a 18:00 hs.

CRONOGRAMA

Días	Contenidos
L- 14/03	Presentación y Repaso.
V- 18/03	Unidad 1 (clonado molecular)
L- 21/03	Unidad 1 (clonado molecular)
V- 25/03	FERIADO (Viernes Santo)
L- 28/03	Problema (PC)
V- 01/04	Unidad 2 (organización genómica)
L- 04/04	Unidad 3 (secuenciación genómica)
V- 08/04	Unidad 3 (secuenciación genómica).
L- 11/04	Papers. Presentación TP.
V- 15/04	TP: purificación de ADN viral, miniprep
L- 18/04	Unidad 4 (variabilidad genómica)
V- 22/04	Unidad 5 (transcriptómica)
L- 25/04	Unidad 6 (métodos detección ácidos nucleicos)
V- 29/04	Unidad 7 (métodos detección ácidos nucleicos)
L- 02/05	Unidad 8 (RNAs no codificantes)
V- 06/05	TP: cuantificación del genoma viral, PCR
L- 09/05	Unidad 9 (aplicaciones RNAs no codificantes)
V- 13/05	Unidad 10 (proteómica)
L- 16/05	TP: transferencia horizontal mediante electroporación
V- 20/05	Unidad 11 (interactómica)
L- 23/05	Unidad 12 (mutagénesis genómica)
V- 27/05	Unidad 13 (proteínas recombinantes)
L- 30/05	TP: transferencia horizontal mediante <i>Shock</i> térmico
V- 03/06	TP: RNAi en <i>C. elegans</i>
L- 06/06	Unidad 14 (terapia génica)
V- 10/06	Unidad 15 (biología sintética I)
L- 13/06	Unidad 16 (biología sintética II)
V- 17/06	TP: miniprep, transfección
L- 20/06	FERIADO (Día de la Bandera)
V- 24/06	TP: infección
L- 27/06	TP: SDS-PAGE, transducción
V- 01/07	Resolución de problemas



L- 04/07	Resolución de problemas
V- 08/07	Examen
L- 11/07	Presentación planes de trabajo
V- 15/07	Recuperatorio
L- 18 al 22/07	Cierre de Actas

Las resoluciones de problemas y el análisis de bibliografía científica se harán en los mismos días donde figuran las unidades, o en las jornadas de Trabajos prácticos.

Páginas Web y software de interés

<i>Sitios de interés</i>		<i>Empresas</i>	<i>Programas</i>
Bases de datos	www.ncbi.nlm.nih.gov	www.invitrogen.com	Clustal X
Protocolos	www.protocol-online.net	www.promega.com	Clone manager
Bolsa de Becas	www.agencia.gov.ar	www.stratagene.com	Vector NTI
Genotipos de <i>E.coli</i>	http://openwetware.org/wiki/E._coli_genotypes	www.neb.com	
Plásmidos	www.addgene.org	www.lifetech.com	
		www.fermentas.com	