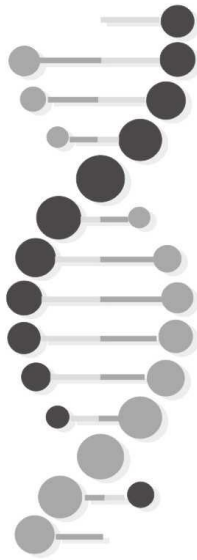


Ingeniería Genética II



Marzo – Julio 2015



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, el alumno deberá tener un **mínimo de 4/10 puntos** en cada instancia de evaluación. La materia podrá ser promocionada en el caso de obtener una nota mínima de 6 (seis) y un promedio final de 7 (siete) considerando todas las instancias. En el caso de no promocionar el alumno deberá rendir un **examen integrador** al finalizar la cursada o en el cuatrimestre inmediato posterior a la misma y antes del cierre de actas. El **70% de la nota final** lo aportará **el examen** (en caso de promoción) **o** la nota del **integrador** (en caso de no promoción). El **30%** restante surge del promedio de las **tareas domiciliarias** y del **informe de laboratorio**.



AULA: 51 (lunes) y 63 (viernes)

Horario de cursada: Lunes y viernes de 09:00 a 13:00 hs.

CRONOGRAMA

Días	Contenidos
L- 16/03	Presentación y Repaso.
V- 20/03	Unidad 1 (clonado molecular)
L- 23/03	FERIADO (Feriado Puente Turístico)
V- 27/03	Unidad 1 (clonado molecular)
L- 30/03	Problema (PC)
V- 03/04	FERIADO (Viernes Santo)
L- 06/04	Unidad 2 (organización genómica)
V- 10/04	Unidad 3 (secuenciación genómica)
L- 13/04	Unidad 3 (secuenciación genómica).
V- 17/04	Papers. Presentación TP.
L- 20/04	Unidad 4 (variabilidad genómica)
V- 24/04	TP: purificación de ADN viral, miniprep
L- 27/04	Unidad 5 (transcriptómica)
V- 01/05	FERIADO (Día del trabajador)
L- 04/05	Unidad 6 (métodos detección ácidos nucleicos)
V- 08/05	Unidad 7 (métodos detección ácidos nucleicos)
L- 11/05	TP: cuantificación del genoma viral, PCR
V- 15/05	Unidad 8 (RNAs no codificantes)
L- 18/05	Unidad 9 (aplicaciones RNAs no codificantes)
V- 22/05	TP: transferencia horizontal mediante electroporación
L- 25/05	FERIADO (Día de la Revolución de Mayo)
V- 29/05	Unidad 10 (proteómica)
L- 01/06	TP: transferencia horizontal mediante Shock térmico
V- 05/06	TP: RNAi en <i>C. elegans</i>
L- 08/06	Unidad 11 (interactómica)
V- 12/06	Unidad 12 (mutagénesis genómica)
L- 15/06	Unidad 13 (proteínas recombinantes)
V- 19/06	TP: miniprep, transfección
L- 22/06	Unidad 14 (terapia génica)
V- 26/06	TP: infección
L- 29/06	Unidad 15 (biología sintética I)
V- 03/07	Unidad 16 (biología sintética II)



L- 06/07	TP: SDS-PAGE, transducción, inyección de larvas
V- 10/07	Examen
L- 13/07	Presentación planes de trabajo
V- 17/07	Recuperatorio
L- 20/07	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	