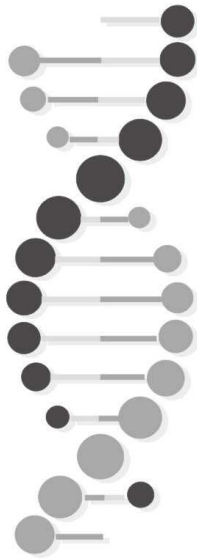


Ingeniería Genética II



Agosto – Diciembre 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: A designar

Horario de cursada: Martes y jueves de 09:00 a 13:00 hs.

CRONOGRAMA

Días	Contenidos
M- 18/08	Presentación y Repaso.
J- 20/08	Unidad 1 (clonado molecular)
M- 25/08	Unidad 1 (clonado molecular)
J- 27/08	Problema (PC)
M- 01/09	Unidad 2 (organización genómica)
J- 03/09	Unidad 3 (secuenciación genómica)
M- 08/09	Unidad 3 (secuenciación genómica).
J- 10/09	Papers. Presentación TP.
M- 15/09	Unidad 4 (variabilidad genómica)
J- 17/09	TP: purificación de ADN viral, miniprep
M- 22/09	Unidad 5 (transcriptómica)
J- 24/09	Unidad 6 (métodos detección ácidos nucleicos)
M- 29/09	Unidad 7 (métodos detección ácidos nucleicos)
J- 01/10	TP: cuantificación del genoma viral, PCR
M- 06/10	Unidad 8 (RNAs no codificantes)
J- 08/10	Unidad 9 (aplicaciones RNAs no codificantes)
M- 13/10	TP: transferencia horizontal mediante electroporación
J- 15/10	Unidad 10 (proteómica)
M- 20/10	TP: transferencia horizontal mediante Shock térmico
J- 22/10	TP: RNAi en <i>C. elegans</i>
M- 27/10	Unidad 11 (interactómica)
J- 29/10	Unidad 12 (mutagénesis genómica)
M- 03/11	TP: miniprep, transfección
J- 05/11	Unidad 13 (proteínas recombinantes)
M- 10/11	TP: infección
J- 12/11	Unidad 14 (terapia génica)
M- 17/11	Unidad 15 (biología sintética I)
J- 19/11	Unidad 16 (biología sintética II)
M- 24/11	TP: SDS-PAGE, transducción
J- 26/11	TP: inyección de larvas
M- 01/12	Examen
J- 03/12	TP: discusión de resultados



M- 08/12	FERIADO (Inmaculada Concepción de María)
J- 10/12	Presentación planes de trabajo
M- 15/12	Recuperatorio
J- 17/12	Integrador
M- 22/12	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	