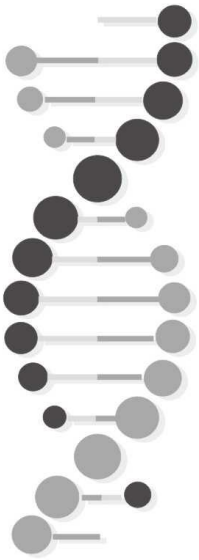
Ingeniería Genética II



Agosto – Diciembre 2018

Docentes

Profesor: Dr. Mariano Belaich
e-mail: mbelaich@unq.edu.ar
Instructores: Dra. María Laura Migliori
e-mail: mmigliori@unq.edu.ar
Dr. Agustín De Ganzó
e-mail: agustindeganzo@gmail.com

Régimen de cursada

La asignatura Ingeniería Genética II 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 (trabajos domiciliarios, informes de laboratorio, examen). El **60% de la nota final** lo aportará **el examen** y el **40%** restante surgirá del promedio de las **tareas domiciliarias** e **informes de laboratorio**. En caso de no aprobarse el examen presencial, tanto en primera fecha como en la jornada recuperatoria, el alumno quedará *Pendiente de Aprobación* y deberá rendir un examen equivalente a los anteriores en las fechas que la universidad destine para ello.

AULA: 63
Horario de cursada: Martes y jueves de 17:00 a 21:00 hs.

CRONOGRAMA

Días	Contenidos
M- 14/08	**Asueto académico: Aniversario de la ciudad de Quilmes**
J- 16/08	**Presentación y Repaso**
M- 21/08	**Unidad 1** (clonado molecular)
J- 23/08	**Unidad 1** (clonado molecular)
M- 28/08	**Trabajo con PC**
J- 30/08	**Unidad 2** (organización genómica)
M- 04/09	**Unidad 3** (secuenciación genómica)
J- 06/09	**Unidad 3** (secuenciación genómica)
M- 11/09	**Taller bibliografía científica. Presentación TP**
J- 13/09	**Unidad 4** (variabilidad genómica)
M- 18/09	**Trabajo de laboratorio**
J- 20/09	**Unidad 5** (transcriptómica)
M- 25/09	**Unidad 6** (métodos detección ácidos nucleicos)
J- 27/09	**Unidad 7** (métodos detección ácidos nucleicos)
M- 02/10	**Trabajo de laboratorio**
J- 04/10	**Unidad 8** (RNAs no codificantes)
M- 09/10	**Trabajo de laboratorio:**
J- 11/10	**Unidad 9** (aplicaciones RNAs no codificantes)
M- 16/10	**Unidad 10** (proteómica)
J- 18/10	**Unidad 11** (interactómica)
M- 23/10	**Trabajo de laboratorio**
J- 25/10	**Unidad 12** (mutagénesis genómica)
M- 30/10	**Unidad 13** (proteínas recombinantes)
J- 01/11	**Unidad 14** (terapia génica)
M- 06/11	**Trabajo de laboratorio (RNAi)**
J- 08/11	**Trabajo de laboratorio (RNAi)**
M- 13/11	**Trabajo de laboratorio**
J- 15/11	**Unidad 15** (biología sintética I)
M- 20/11	**Trabajo de laboratorio**
J- 22/11	**Unidad 16** (biología sintética II)
M- 27/11	**Trabajo de laboratorio**
J- 29/11	**Taller bibliografía científica**
M- 04/12	Resolución de problemas

J- 06/12	Resolución de problemas
M- 11/12	**Examen**
J- 13/12	**Presentación de Planes de trabajo**
M- 18/12	**Recuperatorio**
J- 20/12	**Cierre de Actas**

Las resoluciones de problemas también se harán en los mismos días donde figuran las unidades, o en las jornadas de Trabajos prácticos.

Páginas Web y software de interés

Sitios de interés		***Empresas***	***Programas***
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 *E.coli*	http://openwetware.org/wiki/E._coli_genotypes	www.neb.com	
Plásmidos	www.addgene.org	www.lifetech.com	
		www.fermentas.com	