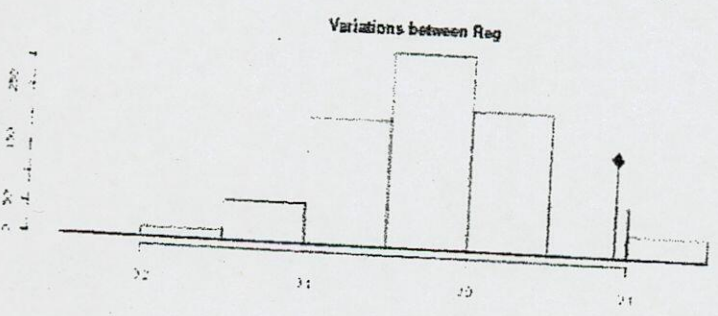
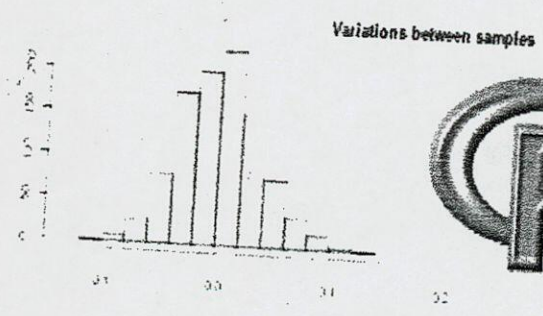
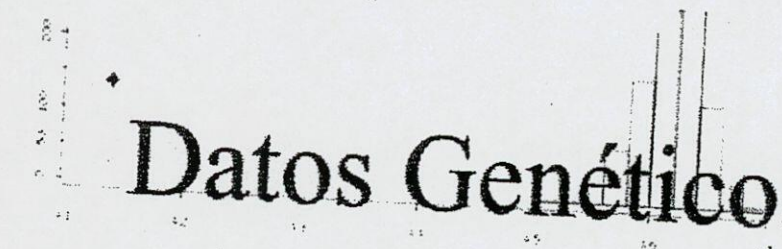
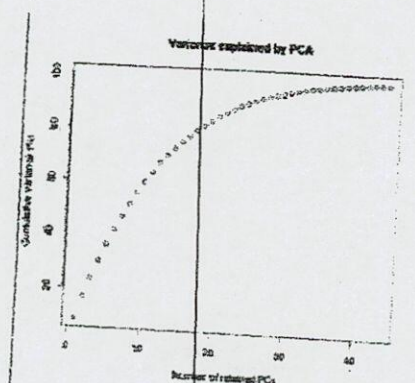
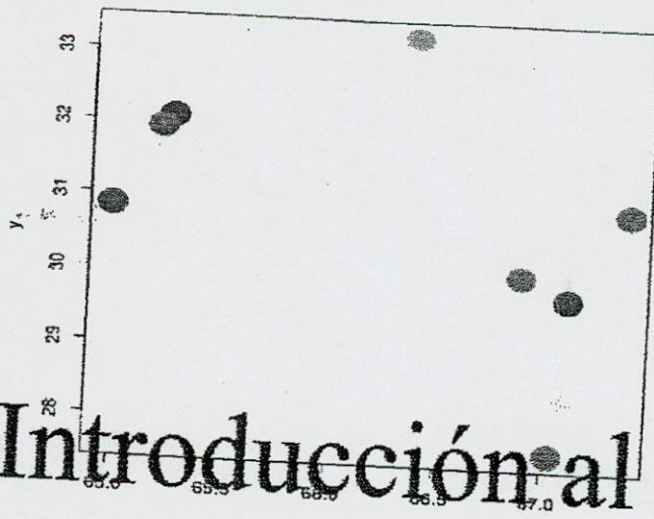
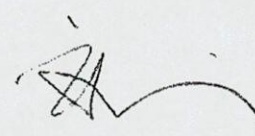


Introducción al Análisis de Datos Genéticos con




Dra. VIVIANA CONFALONIERI
DIRECTORA
OFICINA DE ECOLOGIA GENÉTICA Y EVOLUCIÓN

Introducción al Análisis de Datos Genéticos con R

Objetivos del curso:

R es un sistema para análisis estadísticos y gráficos creado por Ross Ihaka y Robert Gentleman (1996) cuyo uso ha ido creciendo fuertemente en el ámbito académico, ampliando de manera exponencial sus aplicaciones a diferentes campos de la ciencia. R tiene una naturaleza doble de programa y lenguaje de programación, por lo que ofrece una amplia gama de posibilidades dependiendo de los intereses particulares y el grado de entrenamiento en el campo de la programación.

El objetivo del curso es proporcionar un punto de partida para investigadores del campo de la genética en el uso de este programa en el manejo y análisis de datos genéticos.

Entre las principales razones para comenzar a utilizar R se podría mencionar:

1. Su incomparable amplitud en relación con los campos de aplicación y la disponibilidad de avanzadas herramientas estadísticas tales como los modelos mixtos y aditivos generalizados.
2. Ante el notorio incremento de contribuciones científicas que presentan sus resultados en el contexto de R, un mayor conocimiento de este programa es importante para una mejor comprensión de la literatura.
3. La contribución de un gran número de investigadores de diferentes áreas proveen continuamente nuevos paquetes que amplían día a día las aplicaciones disponibles.
4. R se distribuye gratuitamente bajo los términos de la GNU General Public Licence, disponible en varias formas, pudiéndose instalar en diferentes sistemas operativos (Linux, Windows, MacIntosh). Esto asegura su permanente actualización y perfeccionamiento.

En lo que se refiere específicamente al campo de la genética, el uso del entorno R tiene la ventaja de facilitar el uso de las tablas de datos para diferentes tipos de análisis, manteniendo una estructura básica generalizada, gracias a la existencia de comandos específicos para importación, exportación y conversión entre formatos. Asimismo existen paquetes para diferentes tipos de análisis, tales como estudios de estructura y variabilidad genética, evolución y filogenia, estudios de asociación entre síndromes clínicos y marcadores genéticos, mapeo genético, genética cuantitativa, etc.

El presente curso propone brindar las herramientas elementales que permitan a los alumnos conocer las principales virtudes de R, aprender a manejar datos genéticos dentro de este ambiente y realizar algunos análisis de uso frecuente en estudios poblacionales y cuantitativos. Dada la infinidad de aplicaciones disponibles, más que una visión exhaustiva, se pretende que el curso sea un punto de partida para que los alumnos puedan explorar las posibilidades que ofrece R para estudios más específicos vinculados a las respectivas líneas de trabajo.

Duración del Curso

Clases teóricas: 40 hs

Clases prácticas: 20 hs

Evaluación


Examen consistente en la preparación individual y análisis de datos experimentales aportados por el alumno

Cupo

15 alumnos.

Requisitos

Graduado universitario con conocimientos e interés en análisis de datos genético/poblacionales.


Dra. VIVIANA CONFALONIERI
DIRECTORA
CATEDRA DE GENÉTICA Y EVOLUCIÓN



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 499.496/11

Buenos Aires, 05 SEP 2016

VISTO:

la nota a fojas 47 presentada por la Dra. Viviana Confalonieri, Directora del Departamento de Ecología Genética y Evolución, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Análisis de datos genéticos con R**, que será dictado del 25 de octubre al 4 de de noviembre de 2016 por el Dr. Juan César Vilardi,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por la Comisión de Postgrado,

lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración

lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1°: Aprobar el curso de posgrado **Análisis de datos genéticos con R**, de 60 horas de duración.


Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Análisis de datos genéticos con R** obrante a fojas 54 a 57 del expediente de la referencia.

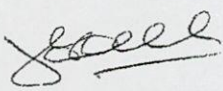
Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

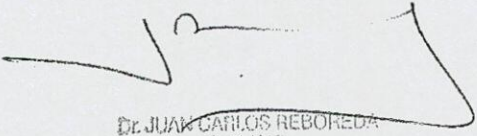
Artículo 4°: Aprobar un arancel de 200 módulos. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Biblioteca de la FCEyN con fotocopia del programa incluida.

Artículo 6°: Comuníquese a la Secretaría de Postgrado, a la Dirección de Alumnos, a la Dirección de Movimiento de Fondos, a la Dirección del Departamento de Ecología, Genética y Evolución y a la Dirección de Presupuesto y Contabilidad. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN CD N° **2076** 
SP-GA- 22/08/2016


JOSE OLABE IPARRAGUIRRE
SECRETARIO DE POSTGRADO
FCEN - UBA


Dr. JUAN CARLOS REBORES
DECANO