

FICHA DE ASIGNATURA

Título: Fundamentos de Linux y Shell Scripting

Descripción: Una de las bases de la bioinformática es el conocimiento del sistema operativo Linux y el uso de la terminal o Shell Scripting. Esta asignatura sienta las bases de computación necesarias para el correcto seguimiento del Máster en Bioinformática.

Carácter: Obligatorio

Créditos ECTS: 6

Contextualización: Esta asignatura se enmarca en la primera materia del Máster, Bases computacionales para ciencias de la salud (15 ECTS). Esta materia se focaliza en aportar los conocimientos necesarios en computación y programación que un bioinformático necesita.

Modalidad: Online

Temario: Los contenidos que trataremos en la asignatura son:

- Fundamentos de las bases computacionales: Elementos básicos de un ordenador (CPU, RAM y valoración de consumos y rendimientos), organización de la información: tipos de ficheros (binarios, texto, editados) y variable de entorno de los sistemas operativos (PATHS). Introducción de la estructura de programación: iteración, condiciones (álgebra de Boole).
- Unix, Ubuntu y software libre.
- Linux: gestión de ficheros, gestión de usuarios, instalación de programas.
- Shell Scripting: uso del terminal en Unix, programas y herramientas del terminal, manejo de grandes ficheros de texto.

Actividades Formativas:

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
Clases expositivas	12	0%
Clases prácticas (Estudio de casos y resolución de problemas)	12	0%
Tutorías	10	0%
Trabajo autónomo	115	0%
Prueba final	2	100%

Metodologías docentes:

Metodologías docentes	
Lección magistral	El profesor expone los contenidos de la asignatura sin intervención del estudiante.
Estudio de casos	El profesor facilita al estudiante herramientas para facilitar el aprendizaje activo y que este adquiera las competencias asignadas a la materia.
Resolución de problemas	La finalidad de esta metodología es favorecer la consecución de un grado elevado de autonomía intelectual mediante un planteamiento concreto formulado por el profesor.

Sistema de Evaluación:

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación del portafolio (Estudio de casos y resolución de problemas)	40	60
Prueba Final	40	60