

	MÀSTER EN ENGINYERIA DE PROGRAMARI LLIURE		
	ASSIGNATURA: Llenguatges Interpretats		
	PROFESSOR/A RESPONSABLE: Juan Manuel Gimeno Illa		
	CURS: Primer	CRÈDITS: 6	TIPUS: Obligatòria

1. OBJECTIUS

- Presentar els trets principals que caracteritzen els diversos llenguatges d'scripting àmpliament utilitzats en la comunitat de programari lliure
- Mostrar les principals tasques de programació a la que s'adrecen aquests llenguatges
- Capacitar l'alumne en la programació amb tres d'aquests llenguatges:
 - Bash + sed + awk + ...
 - Perl
 - Python

2. ESTRUCTURA

L'assignatura s'estructura en diverses sessions que es realitzen al laboratori, de manera que es poden alternar les presentacions de nous conceptes per part del professor amb la posada en pràctica dels mateixos per part dels alumnes.

A més d'aquestes sessions dirigides pel professors, els alumnes hauran de dedicar hores de laboratori en les que aprofundiran en els conceptes mostrats i resoldran els treballs de programació proposats.

3. PROGRAMA

1. Introducció als llenguatges d'scripting
 - Tipologia de llenguatges de programació
 - Sistemes de tipus
2. Bash + awk + sed
 - Shell scripting
 - Entrada/sortida i redireccions
 - Control de flux
3. Perl
 - Expressions regulars
 - Tractament de fitxers
 - Tractament de processos
 - Mòduls
4. Python
 - Introducció a Python
 - Orientació a Objectes
 - Iteradors i generadors
 - Internacionalització i unicode
 - Metaclasses

5. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

- Transparències de tots els temes
- Tutorials i howtos disponibles a internet
- Codi d'exemple
- Intèrprets del llenguatges utilitzats

6. BIBLIOGRAFIA

- Bill Rosenblatt, Cameron Newham. Learning the Bash Shell, 2nd Edition. Ed. O'Reilly
- Dale Dougherty & Arnold Robbins. sed & awk, 2nd Edition. Ed. O'Reilly
- Ellen Sieved, Stephen Spainhour & Nathan Patwardhan. Perl in a nutshell. Ed. O'Reilly
- Randal Schwartz, Tom Christiansen & Larry Wall. Learning Perl. Ed. O'Reilly
- Larry Wall, Tom Christiansen & Jon Orwant. Programming Perl. Ed. O'Reilly
- Guido Van Rossum, Python Tutorial (2.4 version)
- Guido Van Rossum, Python Library Reference (2.4 version)
- Alex Martelli, Python in a Nutshell (2nd Edition), O'Reilly Media Inc, 2006.
- Alex Martelli, Anna Martelli, Python Cookbook (2nd Edition), O'Reilly Media Inc, 2005.

7. AVALUACIÓ

L'avaluació se centra en els aspectes pràctics de l'assignatura i, per tant, es basarà en la realització de projectes de programació emprant els llenguatges i eines presentats.

En concret, hi haurà dues pràctiques:

1. *bash + sed + awk + perl amb un pes de 1/3 de la nota final*
2. *python amb un pes de 2/3 de la nota final*