

# INFORMÁTICA

---

*José Luis Freire Nistral*

No presente curso académico 1994/95 comezaron a impartirse na Facultade de Informática os estudos para os títulos de Enxeñeiro en Informática (EI), Enxeñeiro Técnico en Informática de Xestión (ETIX) e Enxeñeiro Técnico en Informática de Sistemas (ETIS).

Para acceder ós estudos de Enxeñería en Informática, os alumnos teñen que supera-las Probas de Acceso á Universidade; pero para acceder ás enxeñerías técnicas, hai tamén outra vía de acceso: ter cursado FP2 nas ramas de electrónica ou administrativa. Por outra parte, o Real Decreto 1459/1990, do 26 de outubro, establece que as titulacións que permiten o acceso directo ó segundo ciclo da Enxeñería Informática son Enxeñeiro Técnico en Informática de Sistemas, Enxeñeiro Técnico en Informática de Xestión e Diplomado en Informática.

Cada ano, o Consello de Universidades determina o número de

alumnos que no curso seguinte será admitido para cada titulación. Un 5% deste número resérvase para licenciados ou diplomados, e outro 5%, para estranxeiros; ademais, dos restantes admitidos nas carreiras técnicas, un 60% procede de COU-selectividade, e o 30% restante, de FP2. Neste curso, o número de alumnos admitidos en EI foi de 90; en ETIX, de 286, e en ETIS, de 90. As notas mínimas de COU-selectividade para o acceso a EI, ETIX e ETIS foron 6,71, 5,46, e 6,08, respectivamente; e 7,14 e 7,39 as notas de FP mínimas para o acceso a ETIX e ETIS.

A carga lectiva total distribúese en cinco cursos na Enxeñería en Informática, e en tres, nas Enxeñerías Técnicas; e en tódolos casos se esixe a realización dun proxecto fin de carreira para a obtención do título correspondente.

Nos obxectivos docentes búscase, por unha banda, proporcionar unha sólida formación nos principios básicos da Informática, que lle darán ó titulado a

versatilidade e adaptabilidade imprescindibles nesta disciplina, na que se producen, cunha gran rapidez, cambios profundos na instrumentalidade. Por outra banda, a formación nos devanditos principios básicos permitirá que se poidan desenvolver-las vocacións científicas e que se teña a posibilidade de contribuír, pola vía da investigación e da docencia, á consolidación da ciencia informática, para posibilita-lo avance e o mantemento da calidade, tanto na docencia coma na investigación, nesta Facultade.

Tradicionalmente, o Enxeñeiro gozou dun gran prestixio social, non só polos aspectos de aprendizaxe dos seus estudos, senón tamén pola súa formación básica nos aspectos organizativos, matemáticos e tecnolóxicos. Isto veulle posibilitando unha gran adaptabilidade a distintos ámbitos, incluso moi arredados da súa especialidade de orixe. Esta formación, como antes se dixo, é un dos actuais obxectivos docentes; o outro é a investigación, que debe contemplar tanto os aspectos de fundamentación da teoría de Programación como aqueles máis aplicados en Tecnoloxías da Información. O obxectivo de formación investigadora prevalece no segundo ciclo da Enxeñería Informática. Os estudantes de segundo ciclo deberán comprende-la taxa espectacular de cambio das Tecnoloxías da Información, o moderado crecemento da teoría que as sustenta e a delicada interacción que se dá entre elas.

## ENXEÑEIRO EN INFORMÁTICA

---

Os créditos correspondentes ás disciplinas troncais de Enxeñería de Informática distribúense da seguinte forma:

- Estatística (4,2%)
- Estructura de datos e da información (7,56%)
- Estructura e tecnoloxía de computadores (9,24%)
- Fundamentos físicos da informática (4,2%)
- Fundamentos matemáticos da informática (12,6%)
- Metodoloxía e tecnoloxía da programación (8,4%)
- Sistemas operativos (4,2%)
- Teoría de autómatas e linguaxes formais (5,04%)
- Arquitectura e enxeñería de computadores (5,88%)
- Enxeñería do software (12,6%)
- Enxeñería artificial e enxeñería do coñecemento (5,88%)
- Procesadores de linguaxe (5,88%)
- Redes (5,88%)
- Sistemas informáticos (8,4%)

## ENXEÑEIRO TÉCNICOS

---

Tanto a *Enxeñería Técnica en Informática de Xestión* coma a *Enxeñería Técnica en Informática de Sistemas* deben ser carreiras que preparen realmente para o exercicio profesional, e para isto teñen que

atender especialmente os aspectos de aprendizaxe de técnicas concretas ou o máis actualizadas e próximas á realidade da empresa e da industria que sexa posible en cada momento.

### Informática de Xestión

---

Os créditos das disciplinas troncais en Enxeñería Técnica en Informática de Xestión están distribuídos en:

- Estatística (8,69%)
- Estructura de datos e da información (13,04%)
- Estructura e tecnoloxía de computadores (8,69%)
- Fundamentos matemáticos da informática (21,73%)
- Enxeñería do software de Xestión (14,5%)
- Metodoloxía e tecnoloxía da programación (14,5%)
- Sistemas operativos (7,2%)
- Técnicas de organización e xestión empresarial (11,6%)

Esta estrutura mostra claramente o peso relativo da formación básica, e a gran porcentaxe adxudicada ós aspectos organizativos (a maior parte dos créditos de Metodoloxía, case tódolos de Enxeñería do software e tódolos de Organización).

### Informática de Sistemas

---

En Enxeñería Técnica en Informática de Sistemas, os créditos das disciplinas troncais distribúense da seguinte forma:

- Estatística (7,14%)
- Estructura de datos e da información (12,86%)
- Estructura e tecnoloxía de computadores (15,71%)
- Fundamentos físicos da informática (7,14%)
- Metodoloxía e tecnoloxía de programación (14,28%)
- Sistemas operativos (7,14%)
- Redes (5,71%)
- Teoría de autómatas e linguaxes formais (8,57%)

Outra vez se observa un peso importante na formación básica e nos aspectos de aprendizaxe, e tamén se pon máis énfase en hardware e comunicacións.

Por outra banda, os contidos obrigatorios permiten salienta-los aspectos organizativos, metodolóxicos e de enxeñería de software no caso de Enxeñería Técnica en Informática de Xestión; e os aspectos de estrutura de computadores, electrónica e comunicacións, no caso da Enxeñería Técnica en Informática de Sistemas. Nesta liña, e con respecto ós obxectivos de aprendizaxe, os programas de estudo das enxeñerías técnicas deben prepara-los estudantes para aplica-lo seu coñecemento a problemas específicos e producir solucións. Isto inclúe:

- ter habilidade para definir claramente un problema e determina-lo seu tratamento.
- determinar cando se debe consultar a expertos alleos á súa disciplina.

- estudar, especificar, deseñar, implementar, probar, modificar e documentar axeitadamente esa solución.

- avaliar alternativas e realizar análises de riscos do deseño.

- integrar tecnoloxías alternativas na solución.

- comunica-la solución a colegas profesionais doutros campos; isto inclúe a capacidade de traballar nun contorno de equipo que abrangue o proceso completo de resolución de problemas.

Finalmente, as disciplinas optativas, das que existe unha ampla oferta, permiten que cada alumno deseñe un perfil específico dentro da titulación cursada.