

---

**JORNADA DE PRESENTACIÓ DE RESULTATS DELS PROJECTES DE MILLORA DE LA DOCÈNCIA  
2008****EEES: adequació de les metodologies docents i  
consolidació de les tutoritzacions on-line a l'Escola Tècnica  
Superior d'Enginyeria Industrial i Aeronàutica de Terrassa**

*Eulàlia Gríful<sup>(1)</sup>, Miguel Mudarra<sup>(2)</sup>, Rafel Amer<sup>(3)</sup>, Glòria Andreu<sup>(4)</sup>, Francesc Astals<sup>(5)</sup>,  
Ramon Capdevila<sup>(6)</sup>, Pilar Cortes<sup>(7)</sup>, Josep Maria Domènech<sup>(8)</sup>, Santiago Gassó<sup>(9)</sup>,  
Emanuele Ferrari<sup>(10)</sup>, Josep Lluís Font<sup>(11)</sup>, Núria Salan<sup>(12)</sup>, Joan Victor<sup>(13)</sup>*

**Filiació del autors**

<sup>(1)</sup> EIO/Sots directora Innovació Acadèmica ETSEIAT, <sup>(2)</sup> FEN Cap Estudis 1r Cicle ETSEIAT, <sup>(3)</sup> MAI Secretari Acadèmic ETSEIAT, <sup>(4)</sup> Eng. Química, <sup>(5)</sup> Eng. Mecànica, <sup>(6)</sup> Eng. Mecànica, <sup>(7)</sup> Eng. Química, <sup>(8)</sup> Projectes d'Enginyeria, <sup>(9)</sup> Projectes d'Enginyeria, <sup>(10)</sup> Projectes d'Enginyeria, <sup>(11)</sup> FEN, <sup>(12)</sup> Ciència dels Materials i Eng. Metal·lúrgica, <sup>(13)</sup> Eng. Tèxtil i Paperera.

Direcció o direccions electròniques de contacte

Tipus d'ajut rebut: AGAUR\_2005

**Resum**

L'índex d'estudiants exclosos durant la fase selectiva ha estat un tema de preocupació per part dels equips directius, i els estudis que s'han fet indiquen que són comparables a d'altres titulacions de la UPC. Per tal de poder avaluar i augmentar el rendiment acadèmic durant aquesta fase, el curs 2002/03 es va iniciar un nou projecte d'orientació i tutorització dels estudiants de nou ingrés a la titulació d'Enginyeria Industrial. Durant el curs 2004/05, s'ha augmentat amb el grup d'estudiants de nou accés als estudis d'Enginyeria Aeronàutica.

Aquest projecte consta de dues parts:

- L'acollida dels nous estudiants, organitzada com una assignatura de lliure elecció.
- Tutorització i orientació on-line. On cada estudiant és assignat a un dels grups del Servei d'Orientació personal (SOP).

Durant els tres cursos que hem implantat la tutorització *on-line*, aquest curs ha estat el primer que ha tingut una participació més activa per part dels estudiants, ja que s'ha aconseguit una proporció molt més elevada de contactes tant presencials com virtuals.

La conseqüència d'aquest projecte és haver aconseguit que tots els estudiants de nou ingrés de fase selectiva tan d'enginyeria industrial com aeronàutica, hagin realitzat com a mínim un contacte presencial i un altre mitjançant el campus digital atenea amb el professor tutor.

**Paraules clau**

Tutorització on-line, rendiment acadèmic.

## EL PROJECTE (extensió màxima total de la comunicació=10 pàgines)

### 1. Introducció

Segons el BOE número 260 de data 30 d'octubre de 2007, el seu capítol III,

***“Artículo 14. Acceso a las enseñanzas oficiales de grado***

***1. ...***

***2. Las universidades dispondrán de sistemas accesibles a la información y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a las enseñanzas universitarias correspondientes. ...”***

Des de la posada en marxa de la titulació d'Enginyeria Industrial, pla-93 s'ha observat que un percentatge elevat d'estudiants no superen la fase selectiva. L'índex d'estudiants exclosos durant aquesta fase ha estat un tema de preocupació per part dels equips directius, i els estudis que s'han fet indiquen que són comparables a d'altres titulacions de la UPC. Per tal d'evitar-ho, durant els darrers 8 cursos s'han prèis iniciatives diverses (Curs d'Introducció, Tutories personalitzades...). Per tal de poder avaluar i augmentar el rendiment acadèmic durant aquesta fase, el curs 2002/03 es va iniciar un nou projecte d'orientació i tutorització dels estudiants de nou ingrès a la titulació d'Enginyeria Industrial.

Aquest projecte consta de dues parts:

- L'acollida dels nous estudiants, organitzada com una assignatura de lliure elecció, en la que els estudiants són informats dels serveis de l'Escola, del Campus i de la Universitat, a més de rebre informació sobre l'ús dels recursos informàtics i de la Biblioteca, i de participar en activitats per a motivar-los i facilitar la seva integració a la vida del centre. Una d'aquestes activitats van ser unes dinàmiques de grups dirigides per Educaweb, empresa amb experiència i solvència dins el camp de l'orientació educativa.

- Tutorització i orientació on-line. On cada estudiant és assignat a un dels grups del Servei d'Orientació personal (SOP), que està format per uns 20 estudiants i és assignat a un professor orientador. L'assignació es realitza en el procés de matrícula. Per facilitar el primer contacte entre l'estudiant i el tutor, durant el procés d'acollida els estudiants fan una pràctica en el campus digital de l'ETSEIAT.

Per donar suport a aquests grups de professors en els aspectes normatiu i administratiu, es van afegir a aquest projecte, la sots-directora d'Innovació del Centre, el Cap d'Estudis i una persona de la secretaria del centre.

Durant 3 anys s'ha fet el seguiment d'aquest col·lectiu, i el què es vol fer ara, aprofitant l'experiència adquirida en períodes anteriors, és estendre aquest model d'orientació als estudiants de 1r cicle, amb les modificacions que siguin adients, atès que el perfil i les necessitats d'ambdós col·lectius són diferents.

Durant el curs 2004/05, aquesta experiència s'ha augmentat amb el grup d'estudiants de nou accés (69) als estudis d'Enginyeria Aeronàutica.

## **2. Descripció**

Des de fa sis cursos acadèmics l'ETSEIAT ha organitzat l'acollida dels estudiants d'Enginyeria Industrial, mitjançant una assignatura semipresencial de lliure elecció de 1,5 crèdits prèvia als estudis: *Enginyeria Industrial i Vida Universitària en la ETSEIAT* i des de fa quatre cursos s'ha acollit als estudiants d'Enginyeria Aeronàutica amb l'assignatura *Enginyeria Aeronàutica i vida universitària a l'ETSEIAT*.

A continuació anomenem les accions realitzades durant aquests cursos

### **Curs 2002-3**

- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Industrial i Vida Universitària a l'ETSEIT* (180 alumnes)
- Seguiment de la tutorització *on-line* dels 180 alumnes
- Curs introducció als estudis d'enginyeria industrial ( 30 alumnes)
- Informe de les dinàmiques de grup realitzat per Educaweb
- Qüestionari fase selectiva l'abril 2003
- Informe dels resultats del qüestionari realitzat per l'àrea de planificació, Avaluació i estudis de la UPC
- Informe Curs introducció als estudis d'enginyeria industrial

### **Curs 2003-04**

- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Industrial i Vida Universitària a l'ETSEIT* (260 alumnes)
- Seguiment de la tutorització *on-line* dels 260 alumnes
- Complements de Química el setembre 2003 ( 30 alumnes)
- Informe curs de Complements de química
- Informe de les dinàmiques de grup realitzat per Educaweb
- Qüestionari fase selectiva Abril 2004
- Curs introducció als estudis d'enginyeria industrial ( 20 alumnes)
- Informe Curs introducció als estudis d'enginyeria industrial

### **Curs 2004-05**

- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Industrial i Vida Universitària a l'ETSEIT* (220 alumnes)
- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Aeronàutica i Vida Universitària a l'ETSEIT* (70 alumnes)
- Seguiment de la tutorització on-line dels 290 alumnes
- Complements de Química el setembre 2004
- Curs introducció als estudis d'enginyeria industrial ( 7 alumnes)
- Informe curs de Complements de química

### **Curs 2005-06**

- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Industrial i Vida Universitària a l'ETSEIT* (219 alumnes)
- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Aeronàutica i Vida Universitària a l'ETSEIT* (81 alumnes)
- Seguiment de la tutorització on-line dels 300 alumnes
- Complements de Química el setembre 2005
- Informe curs de Complements de química
- Qüestionari Fase Selectiva Enginyeria Aeronàutica, març 2006
- Informe qüestionari Fase Selectiva Enginyeria Aeronàutica
- Qüestionari Primer Cicle Enginyeria Industrial, maig 2006

### **Curs 2006-07**

- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Industrial i Vida Universitària a l'ETSEIT* (218 alumnes)
- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Aeronàutica i Vida Universitària a l'ETSEIT* (85 alumnes)
- Seguiment de la tutorització on-line dels 303 alumnes
- Complements de Química el setembre 2006
- Complements d'Expressió Gràfica per Enginyeria Aeronàutica
- Informe curs de Complements de química
- Informe curs de Complements d'Expressió Gràfica
- Informe qüestionari Primer Cicle Enginyeria Industrial.

## Curs 2007-08

- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Industrial i Vida Universitària a l'ETSEIT* (199 alumnes)
- L'assignatura de lliure elecció *Enginyeria Aeronàutica i Vida Universitària a l'ETSEIT* (85 alumnes)
- Seguiment de la tutorització on-line dels 284 alumnes
- Complements de Química el setembre 2007
- Informe curs de Complements de química

Fins aquest curs acadèmic actual, aquesta assignatura s'impartia durant els dos dies previs a l'inici del curs acadèmic i a més a més es realitzaven una sèrie d'activitats durant la primera setmana de classe, a més de tenir durant el curs tres contactes amb els professors tutors assignats. Aquest curs s'ha canviat la programació d'aquestes assignatures, de tal manera que només han vingut un dia abans del inici de classes, i la resta d'activitats, igual que les reunions amb els tutors, se'ls hi ha distribuït al llarg del quadrimestre.

Durant aquest programa d'acollida se'ls mostra el sistema de tutorització i orientació *on-line* que s'ha definit en el centre, denominat servei d'orientació personal (SOP). Dins d'aquest servei, i integrat dins el campus digital (modle), s'ha potenciat l'ús dels fòrums, aquesta eina ha permès als tutors i als estudiants una comunicació molt fluida, alhora que també ha permès que els estudiants de cada grup hagin estat coneixedors d'algunes problemàtiques dels seus companys.

Per a poder-ho ampliar al col·lectiu de primer cicle, i amb la col·laboració d'especialistes, hem definit el perfil de l'estudiant de primer cicle, de tal manera que ara ja disposem de les pautes per a l'elaboració del pla d'implantació d'aquest servei a aquest col·lectiu.

### 3. Resultats

De totes les actuacions realitzades fins aquest moment, se'n desprèn qualitativament, a partir dels contactes individuals amb els estudiants i l'opinió generalitzada dels 19 professors tutors i altre personal que han participat en el projecte, un elevat grau de satisfacció i una valoració global positiva que ens anima a seguir amb aquesta actuació.

A més a més, durant els dos últims cursos acadèmics s'han passat qüestionaris que entre altres resultats, es detecta que els estudiants valoren positivament el programa d'acollida i el SOP.

Durant els tres cursos que hem implantat la tutorització *on-line*, aquest curs ha estat el primer que ha tingut una participació més activa per part dels estudiants, ja que s'ha aconseguit una proporció molt més elevada de contactes tant presencials com virtuals. Els cursos anteriors ens havia fallat en alguns casos per problemes de comunicació.

Com a conseqüència d'aquest projecte s'ha aconseguit que tots els estudiants de nou ingrés de fase selectiva tan d'enginyeria industrial com aeronàutica , hagin realitzat com a mínim un contacte presencial i un altre amb el campus digital atenea amb el professor tutor, a diferència d'altres actuacions anteriors al projecte.

També ha esta molt útil poder definir el perfil de l'estudiant de fase selectiva amb certa precisió en quan aspectes rellevants de cara el seu rendiment acadèmic i a la integració a la vida universitària.

A partir d'aquest perfil s'han fet actuacions tan per millorar el rendiment acadèmic com per millorat la qualitat de vida i sensació de confort dels estudiants des de la seva entrada a l'ETSEIAT.

#### **4. Conclusions**

La nostra experiència ens indica que el model de tutorització on line de l'ETSEIAT podria ser transferible a qualsevol Escola de la Universitat, atès que es tracta d'una tutorització basada en l'ús del campus digital que la UPC posa a disposició de tota la comunitat universitària.

Per altra banda, els aspectes que convindria treballar més en el futur serien la possibilitat de detecció de situacions que podrien derivar en problemes per als estudiants ( p.e. absències continuades a classes d'alguna assignatura), i generar més trobades amb els tutors/es per a parlar d'aquestes possibles problemàtiques.

#### **5. Referències/Més informació**