

# INFORGACIÓN

Boletín Informativo de Delegación de Alumnos - Año V, Nº3 (¡13!)

Abril de 1998

## EDITORIAL: El Estado soy yo

**T**ras el éxito (o no) del número anterior reanudamos nuestra pequeña contribución a la mejora de la información que se recibe en la Escuela.

Primeramente nos gustaría agradecer las muestras de apoyo recibidas y animaros, como siempre, a que colaboréis con nosotros puesto que si no se reciben más colaboraciones es posible que este número que tenéis en las manos sea el último o el penúltimo del presente curso.

Sólo dos hechos especialmente reseñables han sucedido desde el último boletín. En primer lugar la ya famosa redada del Jefe de Estudios y del Director en segundo curso del Plan 95 en un intento de poner fin a la saturación de las clases. La solución es algo más que discutible, por lo cual todo el mundo debería reflexionar sobre ello. A modo personal la redacción de esa publicación no está de acuerdo con la solución adoptada pues a nuestro modo de ver el de fondo problema no reside en el cambio o no cambio de grupo de los alumnos, pero debe respetarla como decisión tomada dentro los límites de la legalidad impuesta.

El otro asunto, aunque no por ello menos importante es el problema de renovación del cargo de Delegado de Escuela del que se informa con más detalle en el interior. Simplemente adelantar que a partir del miércoles la ETSIA no tiene oficialmente Delegado debido a trabas administrativas...

En cuanto a contenidos encontrareis Información de Delegación que en esta ocasión versa sobre la normativa provisional de exámenes y un resumen sobre la última reunión de Junta de Delegados, donde, como en ella se informa, se despidió el hasta ahora Delegado de Escuela, Alberto Andrés Díez, el cual se nos va a Francia a realizar el proyecto. Desde aquí agradeciendole especialmente el apoyo recibido en todo momento le deseamos suerte. Además, también las ya conocidas colaboraciones y una pequeña sorpresa en forma de pasatiempo para pasar un buen rato. A última hora se ha incluido también una historieta que alguien nos ha dejado en Delegación para que la pongamos, así que ahí está.

Como es posible, más bien casi seguro que este será el último número del año, sólo nos resta despedirnos esperando que halláis disfrutado de esta pequeña contribución a un mejor funcionamiento de la Escuela. De todas formas se agradecería que se siguierais colaborando con nosotros mandando artículos por si en el último momento se decide sacar un número especial... En caso contrario: ¡ Hasta el curso que viene !.

El Equipo de Redacción

Marco Polo describe un puente, piedra por piedra.

- ¿Pero cuál es la piedra que sostiene el puente? - pregunta Kublai Jan

- El puente no está sostenido por esta piedra o por aquella - responde Marco -, sino por la línea del arco que ellas forman.

Kublai permanece silencioso reflexionando. Después añade:

- ¿Por qué hablas de las piedras?. Lo único que me importa es el arco.

Polo responde: - Sin piedras no hay arco.  
Italo Calvino, 'Las ciudades invisibles'

# Biblioteca de apuntes

## Plan 74

### Primer curso:

- Álgebra lineal: Curso de álgebra y geometría (J. Burgos), Guiones de álgebra lineal.
- Cálculo infinitesimal Guiones.
- Dibujo técnico: Curso de geometría métrica- Puig Adam.
- Física: Guión de prácticas.
- Química: Guión de prácticas.

### Segundo curso:

- Análisis matemático: Apuntes de clase + problemas de examen.
- Geometría diferencial: Guión, apuntes y problemas de clase.
- Química: Exámenes.
- Mecánica: Apuntes y problemas de clase.
- Termodinámica: Guión de prácticas, apuntes y problemas de clase.

### Tercer curso:

- Electricidad y electrotécnica: Circuitos magnéticos, electromagnetismo, guión de problemas, guión de prácticas.
- Mecánica de fluidos: Guión de teoría, guión de problemas, apuntes y problemas de clase.
- Métodos matemáticos: Problemas de examen.
- Resistencia de materiales: Guión de problemas, problemas de clase y problemas de examen.

### Cuarto curso:

- Aerodinámica: Apuntes y problemas de clase, exámenes.
- Electrónica: Prácticas
- Estadística: Exámenes.
- Estructuras: Apuntes de clase.

- Motores alternativos: Introducción al mantenimiento de los motores alternativos, apuntes de clase.

- Vibraciones: Apuntes de clase.

### Quinto curso:

- Aeroelasticidad: Apuntes y problemas de clase.
- Aerorreactores: Guión de aerorreactores y turbinas de gas (Sánchez Tarifa), guión de aerorreactores y turbinas de gas (Volumen II- 1996), guión de problemas, transparencias de aerorreactores (opciones C y D), apuntes y problemas de clase, exámenes, prácticas.
- Fabricación: Guión de prácticas, apuntes y prácticas.
- Metalotecnia: Prácticas.

### Sexto curso:

- Cálculo de aeronaves: Apuntes de clase y anteproyecto.
- Economía: Exámenes.
- Helicópteros: Exámenes.
- Transporte aéreo: Exámenes.

## Plan 95

### Primer curso:

- Física general ( I y II): Guiones de física general (resúmenes), guión de problemas, guión de prácticas, apuntes y problemas de clase.
- Matemáticas generales: guiones (teoría y problemas).
- Química: Formulación y nomenclatura de química orgánica.

### Segundo curso:

- Ciencia de los materiales: Apuntes de clase y exámenes.
- Circulación y Navegación aérea: Apuntes.

## Última Junta de Delegados de la ETSIA

El pasado día 22 de abril de 1998 se celebró, como suele ser habitual, una nueva reunión de la Junta de Delegados de la Escuela con un orden del día centrado prácticamente en un asunto central, la ausencia del Delegado de la Escuela entre Mayo y Septiembre, además de algunos otros asuntos de trámite.

La reunión comenzó con la aprobación por parte de los presentes del acta de la reunión anterior. Seguidamente se pasó al informe del Delegado. El mismo comenzó anunciando que el proyecto especial presentado sobre las clases, que se venía realizando los últimos años, ha conseguido financiación por parte de Delegación Central. El proyecto sobre la Biblioteca de Inglés finalmente no pudo ser presentado debido a la premura del plazo, mientras que aquel destinado a las becas de estancia en el Ejército del Aire fue rechazado, como en años anteriores, dándose la curiosa circunstancia de que ha sido el único proyecto que no ha sido aprobado en el presente año (según parece no alcanzaba la puntuación requerida para ello).

Finalmente el Delegado realizó un breve resumen de su gestión al frente de Delegación agradeciendo los apoyos recibidos en esa tarea, especialmente a los miembros del anterior equipo directivo y a los presentes en la reunión.

Seguidamente pasaron a tratarse diversos asuntos por parte de los diferentes presentes en la junta. Entre ellos merece la pena destacar algunos de ellos. Se preguntó acerca de la posibilidad de las clases de tarde se intenten trasladar a aulas donde no de el sol directamente en horas de clase. Relacionado con este asunto se discutió la situación de la calefacción y temperatura en la Biblioteca. Según se expuso, el problema concierne a que el sistema de funcionamiento es bastante antiguo y difícil de regular además de tener que compartir esa respon-

sabilidad con la Escuela de Técnicos (la cual se ha negado en diferentes ocasiones a colaborar con nuestra Delegación). Se mencionó la nueva normativa de exámenes, que se puede estudiar con más calma a continuación y el responsable de la Comisión correspondiente dio aviso a los diferentes delegados de que en breve se procederá a la confección del calendario de exámenes del curso que viene y que se han pedido propuestas para realizar la asignación de grupos en mañana y tarde en los primeros cursos del Plan 95 (si algún avezado lector quiere puede expresar algún plan).

En referencia a los incidentes por la *redada* realizada en segundo se informó de lo sucedido a los presentes y se comunicó que en vista de solucionar el problema de *overbooking* de gente en años posteriores, a partir del próximo curso el número de admitidos en la Escuela en primer curso será más bajo (lo que no se ha explicado es lo que va a suceder con las personas que no están ya en primer curso y sufren los problemas de espacio).

Por último se comenzaron a discutir las posibles soluciones a la marcha del delegado. Este tema se continuó tras la llegada del Director y el Secretario de la Escuela que acudieron a la reunión a petición del delegado saliente para tratar este tema. Tras una larga y pesada discusión, normativa de Delegación de UPM en mano Dirección aceptó la propuesta inicial de que la Junta eligiera un sustituto pero recalando que la misma no sería válida mientras no se convocase a la Junta en fecha y forma para la elección de un nuevo Delegado de Escuela. Es decir, que ellos tratarían a la persona elegida como interlocutor pero que no podrían hacerlo si alguna parte en el conflicto apelaba a la falta de oficialidad del puesto, dado lo difuso de la norma que regula el proceso. En cualquier caso a fecha de hoy 28 la reunión para realizar tal elección todavía no ha sido convocada por Dirección. Aún así el sustituto elegido ha sido José Luis Maldonado Fernández-Roces el cual ya había ostentado este cargo en años anteriores.

## La nueva normativa de exámenes de la UPM

**Preámbulo:** La presente normativa completa el sistema de garantías contenido en los artículos 193, 194 y 195 de los Estatutos de la UPM y desarrolla el artículo 115 en relación con los Tribunales de examen de las enseñanzas de 1º y 2º ciclo excluyendo a los Tribunales de FIN DE CARRERA.

*Art. 193. Durante cada curso académico se realizarán pruebas objetivas para evaluar la capacidad crítica y creativa, de asimilación y aplicación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes en cada disciplina. Esta valoración concluirá al final del periodo lectivo.*

*Art. 194. Los estudiantes conocerán al comienzo del curso académico los objetivos docentes y los procedimientos de evaluación y control de sus conocimientos establecidos por el Consejo de Departamento correspondiente y que deberán hacerse públicos.*

*Art. 195. Los estudiantes de la UPM tienen derecho a la revisión de pruebas de exámenes en su presencia. Asimismo, tienen derecho a reclamar ante el Consejo de Departamento cuando discrepen del resultado de la revisión. También podrán presentar reclamaciones ante la Comisión de Gobierno de su Centro, cuando se presuma un error manifiesto o defecto de procedimiento.*

*Art. 115. La Junta de Gobierno reglamentará la forma y los periodos en que los Centros deben ordenar los exámenes así como la composición de los Tribunales.*

**Artículo 1.-** Se entiende por EXAMEN del conjunto de pruebas cuya calificación ha de reflejarse en Actas.

**Artículo 2.-** Los Tribunales de Examen se formarán por asignaturas y serán designados antes del comienzo de cada curso por los Directores de los Centros, de acuerdo con la propuesta de los Consejos de Departamento responsables de las enseñanzas, estarán formados por tres profesores, preferentemente de los que imparten la asignatura,

presididos siempre por el profesor que será funcionario del cuerpo docente universitario de mayor nivel de entre los tres y a igualdad de éste con el siguiente orden preferencial: impartición de la asignatura, antigüedad en el cuerpo y edad. Actuará como Secretario el profesor de menor nivel académico, menor antigüedad o menor edad.

Antes del comienzo de cada curso y a propuesta de los profesores que van a impartir las diferentes asignaturas, los Consejos de Departamento tomarán los acuerdos precisos para que se cumpla el Artículo 194 de los Estatutos, siendo los Tribunales los responsables del cumplimiento.

**Artículo 3.-** Los exámenes deberán llevarse a cabo en las mejores condiciones de tiempo y lugar, de forma que en el tiempo programado en las aulas o espacios reservados sea factible su adecuado desarrollo. Antes del comienzo de cada curso académico la Dirección del Centro publicará las fechas y horas para la realización de los mismos. El lugar se anunciará por la Dirección con la antelación suficiente.

Los alumnos deberán poder acreditar su personalidad, a instancias de los profesores, en cualquier momento del examen.

**Artículo 4.-** En el examen debe indicarse la puntuación de cada ejercicio, la duración total del examen o de cada ejercicio, según se trate, y las fechas estimadas de publicación de calificación y revisión.

**Artículo 5.-** Salvo que la entrega de actas lo condicione, la relación provisional de calificaciones se publicará dentro del plazo de tres semanas desde la realización de los exámenes. Asimismo se dará a conocer la resolución de los ejercicios. El plazo de entrega de las Actas será fijado por el Centro.

**Artículo 6.-** Se publicará en lugar prefijado y antes de la fecha límite fijada por la Dirección del Centro, una copia de las Actas o de los resultados definitivos.

**Disposición Adicional:** Al conjunto de pruebas parciales que conduzcan por sí mismas a la superación de la asignatura le serán de aplicación las disposiciones contenidas en los artículos: 3, 4 y lo relativo a resolución de los ejercicios del 5.

## CRÓNICAS MARCIANAS, PARTE 2: ¡REVOLUCIÓN!

Acabada ya la primera época de asentamiento social en Guidi Primero (lo que se dio en llamar el segundo periodo por parte de los estudiosos) el problema de la superpoblación se fue agudizando hasta que al primer ministro se le ocurrió la solución a todos los problemas. Una idea genial destinada a acabar con esos desastrosos planes anuales que no acaban de adaptarse a los nuevos tiempos- la represión. Sin previo aviso, haciendo caso omiso de las recomendaciones de unos y otros y movidos por el deseo de demostrar al universo que en Guidi Primero se cumplía la ley actuaron.

Planearon el movimiento a oscuras. Aunque ciertos indicios traían vientos de guerra nadie absolutamente se imaginaba el resto... como la súbita realización de un censo de personas para contabilizar el número de individuos que no se opondrían a la actuación. Por supuesto a cada persona tenía asignado un código de identificación personal que era tan absolutamente secreto que era publicado acompañando a los datos del sujeto en cada documento en que este figuraba contraviniendo incluso su función de despersonalizar al individuo convirtiendolo meramente en un número.

Fue durante el reinado de Blaise XVIII cuando en compañía de su mano derecha, uno de las mayores defensores de la mano dura, Lord Truco, quien en sus tiempos había trabajado como director de las fuerzas de asalto que velaban por el cumplimiento de la ley por parte de las nuevas generaciones (las clases sociales inferiores en el planeta).

En un principio un numeroso grupo de habitantes originarios de la ciudad pidieron ayuda a las altas esferas esperando un solución satisfactoria por parte de estas de forma que dejaron que parte de las tropas antidisturbios gubernamentales entraran en la ciudad (algo que un historiador de la época definiría como un caballo de Troya o una quinta columna).

Saltándose los trámites administrativos (estado de emergencia lo llamaban) eligieron la ciudad más poblada del planeta como objetivo donde miles de refugiados de otras zonas se hacinaban en condiciones infrahumanas. Sacaron las armas pesadas a la calle e impusieron el estado de sitio. Una vez tomado el poder, en connivencia o el estupor de parte de los dirigentes y habitantes de la urbe se dispusieron a deportar a los habitantes de la ciudad a otros lugares considerados zonas de castigo amenazando e estos con penas de trabajos forzados e incluso la pena capital en ciertos casos graves de indisciplina. Pero para tapar aún más el problema se ofrecieron viajes gratuitos a otras zonas menos pobladas a esa parte de la población originaria de esa ciudad.

El resto de las ciudades del planeta, que observaban preocupadas e impotentes los hechos, debían según el memorándum que se presentó obedecer las leyes de distribución poblacional (según las cuales en un área habilitada para 75 millones de personas debían meterse más de 100 millones).

Ello no hizo sino aumentar el grado de crispación, ya de por sí bastante elevado. Además, una vez pasada la primera sorpresa, el resto de los dirigentes adoptaron la mano de las altas jerarquías impidiendo a base de controles la movilidad social con el único objetivo: amedrentar a la población.

¿El siguiente paso? Por supuesto la desmembración de los elementos de resistencia de las clases inferiores. Tras la tempestad viene la calma de los ganadores de forma que, ¿qué mejor vía para eliminar los obstáculos para el control absoluto que eliminar la cabeza de la representación de las mismas? Así pues se decidió el envío del problema a alguna de las numerosas colonias exteriores (por supuesto más libres) impidiendo mediante astutas estrategias la reorganización de la representación. Sólo se trataba de la vieja máxima divide y vencerás. (To be continued)

Labieno

Resolución de ejercicios según normativa de clases

## LOS DIEZ MÁS BUSCADOS

Esta vez os proponemos una prueba en la que podréis demostrar vuestros conocimientos en algo aplicable a la vida real (variar de vez en cuando no está mal). Consiste en descubrir entre la maraña de letras el sobrenombre con el cual nos referimos a diez personas muy conocidas de todos nosotros. Para no romper con el nivel general de la escuela no lo hemos puesto fácil, ya que pueden estar en horizontal, vertical, diagonal y para redondear, algunos están al revés. Pero no os preocupéis, que os será mucho más fácil aprobar de lo que estáis acostumbrados. Pues nada allá va y buena suerte... ¡Ah! y no te olvides mirar tus notas al final...

### Resultados

**Menos de 5 encontrados:** Si, si, mucha matemática, física y demás, pero luego a la hora de la verdad patinas, así que calabaza al canto. O eres novatillo (en este caso te absuelvo de todo pecado) o eres un ratón de biblioteca. En este último caso te recomiendo que te apuntes a las actividades culturales de cafetería porque no todo es estudiar en la formación personal...

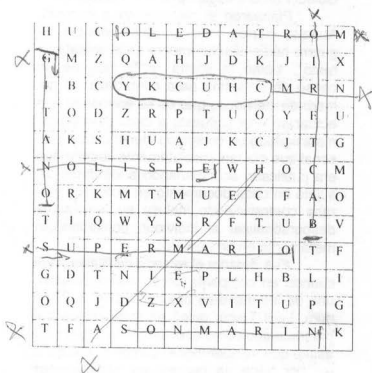
**5 encontrados:** ¡Ufff! Aprobado raspadísimo y porque quiero aprobar a todo el mundo que si no... Por esta vez te vale, pero te pongo un **NECESITA MEJORAR** y a la próxima se lo digo a tus padres para que te pongan en cintura, a ver si te vas a creer que todo el monte es de Venus digo... orégano

**Entre 6 y 7 encontrados:** No era tan difícil ¿verdad? Es un aprobado mondo y lirondo (ya sabéis que esto no es el instituto), pero estás en el buen camino. Unos cuantos lustros más pasando 24 horas en esta escuela y podrás convertirte en todo un experto en la materia. De todas formas no te confíes, esto es como cuando eras pequeño: PA (progres a adecuadamente)

**8 o 9 encontrados:** Buen trabajo, estás rozando la perfección. Demuestras un gran conocimiento sociológico de la escuela digno de alabanza que junto con tu capacidad de adaptación y natural desenvolvura te abrirá todas las puertas de la vida (o quizá no...). Un merecido Notable.

**10 encontrados:** Eres una masquina... un aeronáutico ejemplar, modelo de futuras generaciones, aunque quizá debieras pasarte menos por cafetería...

**11 o más:** Tienes una obsesión compulsiva con la escuela que te hace ver cosas inexistentes... ¿has probado ir al psiquiatra?



### NOTA

Se ha procurado que los seudónimos utilizados sean comprendidos por la mayor parte de los alumnos de la Escuela así que preguntad si no conocéis a alguno. Si el curso que viene seguimos realizando esta publicación es posible, sólo posible que aparezcan los resultados.

## Crítica de la termodinámica pura La termodinámica práctica

El otro día me decía mi amigo *Juanete* que la energía invertida en el morboso placer del onanismo (no fueron esas sus palabras) contribuye de forma eficaz a aumentar la entropía del universo. Aquella esotérica relación entre termodinámica y sexo me dejó un poco alucinado, pero aquello ya lo había oído en otro sitio. Unas horas más tarde, tras haber aum..., perdón, tras haber meditado mucho sobre la entropía recordé la frase de un profesor que cerraba la conexión *termo-sex*: "La *exergia* es una especie de *masturbación científica*, no sirve para nada, pero da *placer saber que existe*". Esto podría parecer un erótico-psicho-entrópico thriller, pero no lo es. Era sólo una forma de ponernos en antecedentes de por qué se me ocurrió escribir una pequeña crítica acerca de la cátedra de termo ahora que ya he aprobado (Je, je...).

Citando de nuevo, aunque no literalmente al mismo profesor: "La *parábola del gimnasta*: Un gimnasta que quiera saltar una valla tiene dos métodos para hacerlo: Puede *muscularse primero* y después saltar la valla en un intento o, por el contrario, puede darse un montón de porrazos contra la valla hasta que un día la salte".

Una traducción libre vendría a decir más o menos así: Para aprobar termo hay dos caminos, uno es el de alcanzar un profundo conocimiento del primer y segundo principios que te garantice enfrentarte con éxito a cualquier problema teórico y cualquier teoría-práctica. El otro es tener unos conocimientos menos profundos y más aplicados a hacer un trillón de problemas.

¿Tendrá algo que ver con que existan dos guiones de la asignatura? ¡Bah! Seguro que no.

El estudiante modelo siempre opta

por el primer camino y el menos iluminado y más constante por el segundo. Sin embargo ni lo uno ni lo otro. Años de experiencia y generaciones de aeronáuticos saben que la poción mágica para aprobar la termo tiene otro ingrediente escurridizo que añadir a la marmita: La suerte. La demostración de que se necesita suerte para poder aprobar es muy sencilla y se puede hacer por reducción al absurdo:

(La demostración no es válida bajo la hipótesis de alumno iluminado que aprueba a la primera).

- 1 Supongo que no necesito tener suerte.
- 2 En la convocatoria en que apruebe sabré más termo que en las anteriores.
- 3 Sea la convocatoria *n* en que apruebo. Tras ver mi 5.0 comento: "Sé lo mismo que en veces anteriores, no he estudiado más que en otras ocasiones" (esto nos pasa a un porcentaje muy elevado sino la demostración se va al garete).

Legamos así a una contradicción entre 2 y 3 y por lo tanto la hipótesis de partida es falsa.

Dejando atrás parábolas, pociones y marmitas llegamos a dos conclusiones:

- 1 La frase "Divide y vencerás" se convierte en "Divide y suspenderás"; una cátedra que parece dividida en dos formas de enseñar la asignatura nos hace sufrir más de la cuenta.
- 2 Con la ilusión que me hizo comprarme la HP y en el examen casi no da tiempo ni a desenfundarla.

PD: Esto trata de ser una crítica constructiva, cualquier otra interpretación será una perversión de los buenos fines que el autor persigue con este artículo.

Re-PD: Por cierto ¿No sabéis qué profesor hacia esos comentarios?

Pablito "the greatest"



Delegación de Alumnos  
E.T.S. Ingenieros Aeronáuticos  
Plaza Cardenal Cisneros 3  
C.P. 28040 Madrid  
Teléfono: 3366296, Fax: 3366296  
E-mail: delegata@armstrong.aero.upm.es

### Por si las moscas...

El equipo de redacción de esta publicación ~~no~~ se hace responsable de las opiniones vertidas por sus colaboradores.

## Informática : Presente, pasado y futuro

Seguramente muchos de nosotros pensamos que la informática es parte muy importante en nuestra carrera, no ya por lo que es en si, un elemento de trabajo, sino por lo que aporta, o mejor dicho, lo que no nos aporta: horas de trabajo haciendo un plano, un proyecto. (Redacción: unos minutillos para un articulillo de Inforgación...), que antiguamente se hacían a mano. Hoy en día resulta de lo más fácil. Basta con un programa normalito, un ordenador en condiciones y un plotter asequible.

Ciertamente no puedo negar que nuestra escuela esté a la última en cuanto a ordenadores, es más, afirmo que de cada 100 ordenadores, 10 solamente son un "poquitín" antiguos. Claro, pero hay es donde radica el problema pues de cada cien ordenadores que hay en la Escuela, sólo diez son de uso de los alumnos, y encima son tan antiguos, tanto en programas como velocidad, procesamiento, etc, que ya no los encuentras ni en el Rastro.

Claro, puedes pensar y con razón que los profesores necesitan y no me voy a negar

elementos de trabajo que ayuden al desarrollo docente. No, no, si no me opongo a que existan, y se sigan modernizando los ordenadores de los profesores. Lo que niego es que esto sólo ocurra con un elemento de nuestra escuela. Creo sinceramente que se han olvidado de que, en la escuela, también estamos nosotros, que estudiamos, trabajamos y nos desarrollamos docenteamente. Como supongo que es un olvido, pues yo estoy seguro que nadie haría a drede una distinción tan abismal entre lo que es un alumno y un profesor, les recuerdo que existimos, que necesitamos elementos que nos ayuden a desarrollarnos docenteamente, uno de los cuales es el ordenador. Sinceramente, cualquier aeronáutico en su vida profesional no es nadie sin su computadora. ¿Por qué entonces consideran este elemento como un objeto de lujo?. ¿Por qué no lo consideran como objeto de máxima necesidad, no sólo para el profesor, sino también para el alumno?.

Basta ya de negarnos lo que por derecho deberíamos tener. Basta ya de mirarnos por ser alumnos. Basta ya de injusticias.

Sinceramente pienso que habría que cambiar la idea que se tiene en toda la Politécnica, de Universidad de los Profesores por Universidad de los alumnos.

*mejor que el del Rastro*

Pysciv

