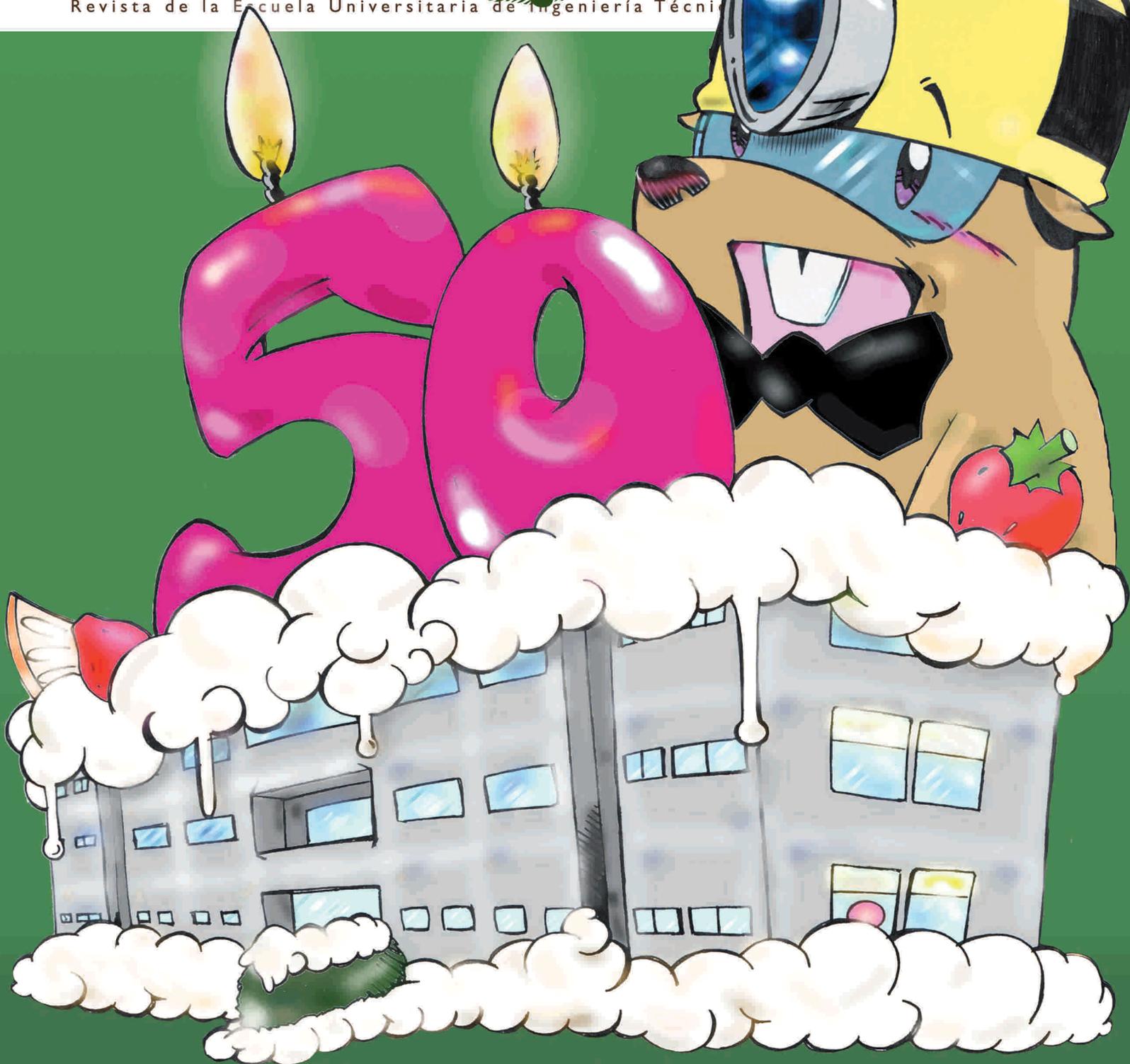


TROMEL

UC
UNIVERSIDAD
DE CANTABRIA

Revista de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica



EL HIDRÓGENO, UN FUTURO ASEQUIBLE
por Asunción Ayerbe

¿MINEROS EN EL MUNDO LABORAL?
por Alfredo Ibáñez Ruiz

¿DÓNDE ESTÁ LA INFANCIA?
Por Daniel Bartoli

HABLAMOS CON...
D. Eliseo Fernández Espina
Ex-Director y Profesor jubilado de la Escuela

EL PERSONAJE
D. Ramón Berasategui Teira
Subdirector de La Escuela. Doctor Ingeniero
de Minas

50º ANIVERSARIO DE LA ESCUELA
Eventos, actos, conferencias...



CANDESA

CANTERAS DE SANTANDER, S.A.



DEVASA
ARIDOS Y HORMIGONES DEL DEVA, S.A.



HORMIPLANTA
HORMIGONES PLANTA LA TEJA, S.A.



HORSELLA
HORMIGONES DEL SELLA, S.A.



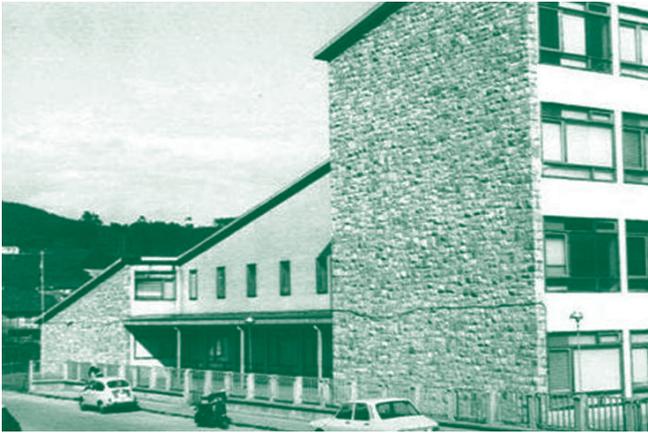
ARPILO
ARIDOS PILONA, S.L.



COTEINSA
CONSTRUCTORA TECNICA INFORMATIZADA S.A.

50 Años de Ingeniería Técnica Minera

Cumplidos los 50 años de la existencia de lo que ahora llamamos E.U. Ingeniería Técnica Minera, es imposible no dedicarle este número de nuestra recién creada revista a este hecho tan singular y especial.



Suponemos que a lo largo de estos 50 años han sido innumerables las anécdotas que conforman la historia de esta titulación. Anécdotas a nivel administrativo y burocrático, incluso de localización física (este edificio tiene sólo 5 años) pero especialmente anécdotas humanas. Profesores, alumnos, personal administrativo... personas que a lo largo de este tiempo lo que han conseguido con su esfuerzo, trabajo y buen hacer, se ha convertido en lo que hoy llamamos "la Escuela", con ese particular carácter familiar y ese ambiente de compañerismo que tanto apreciamos.



Hemos buscado en el pasado: ¿qué hacían los alumnos en la Escuela además de estudiar? Y hemos descubierto que en otro tiempo los alumnos tenían un equipo de baloncesto, de rugby, de fútbol e incluso de esquí. Más cerca en el tiempo tenían concursos fotográficos... y hemos descubierto que nunca en estos 50 años los alumnos han tenido una revista en la que con su participación pudieran formar parte de la historia de los siguientes 50 y más años de esta E.U. Ingeniería Técnica Minera de Torrelavega.

Equipo Redactor



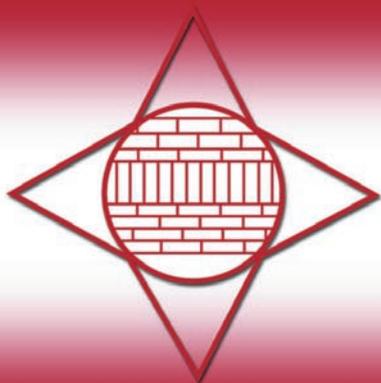
GOSAM S.A.

GENERAL DE OBRAS SERVICIOS AUXILIARES Y MANTENIMIENTO, S.A.

CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

E-mail: gosam@mundivia.es

Polígono Industrial de Nueva Montaña, 61 - 39011 Santander - Tlfn 942 34 22 01 - Fax: 942 34 39 22



SENDALBO, S.L.

CONSTRUCCIONES

E-mail: sendalbo@mundivia.es

Polígono Industrial de Nueva Montaña, 61 - 39011 Santander - Tlfn 942 34 22 01 - Fax: 942 34 39 22



ALTO DE CACICEDO

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Delegación de CONSEC, S.A.

- Pilotes "in situ"
- Pantallas continuas
- Micropilotes
- Estabilizaciones
- Recalces
- Anclajes y bulones
- Perforaciones
- Inyecciones

E-mail: acaci@mundivia.es

Polígono Industrial de Nueva Montaña, 61 - 39011 Santander - Tlfn 942 34 22 01 - Fax: 942 34 39 22

TROMEL Nº2 AÑO 2006

1 EDITORIAL

50 Años de Ingeniería Técnica Minera

ARTÍCULOS

5 El Hidrógeno, un futuro asequible
por Asunción Ayerbe

11 ¿Mineros en el mundo laboral?
por Alfredo Ibáñez Ruiz

13 ¿Dónde está la infancia?
Por Daniel Bartroli

8 HABLAMOS CON...

D. Eliseo Fernández Espina
Ex-Director y Profesor jubilado de la Escuela

12 EL PERSONAJE

D. Ramón Berasategui Teira
Subdirector de La Escuela. Doctor Ingeniero de Minas

15 INFORMACIÓN Y NOTICIAS

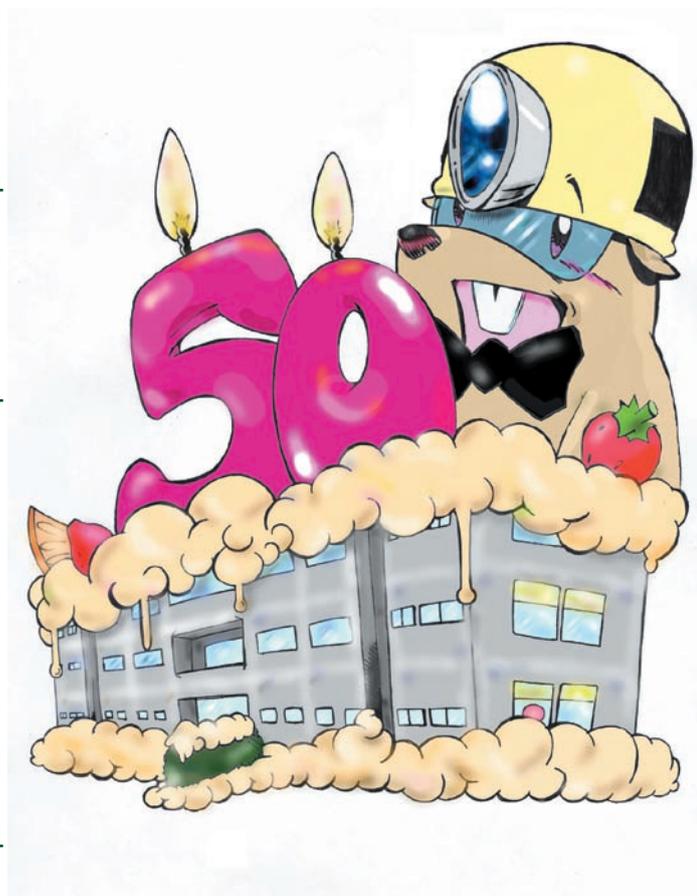
23 VIAJES Y VISITAS

Visita al tunel de Somaconcha en Pesquera, salida de campo de Geología, visita al CIMA y visita a las instalaciones industriales de Xstrata en San Juan de Nieva (Avilés)

25 "UN 10 POR..." "UN 0 POR..."

27 ANÉCDOTAS MINERAS

29 CAJÓN "DESASTRE"



Directora:
Gema Fernández
Maroto

Colaboración especial:
Rubén Pérez y Sergio
Ruiz

Equipo Redactor:
Gema Fernández
Patricio Martínez
Felisa Lázaro
José Luis Gómez
Belén Ruiz
Daniel Bartroli

Portada:
Rubén Pérez

ISSN: en trámite

Deposito Legal:
SA-649-2005

Agradecimientos: a todos aquellos que han participado en la revista: D^a. Asunción Ayerbe, D. Alfredo Ibáñez, D. Felipe Carrión, D. José Manuel de la Iglesia, D. Gonzalo Pardo, D. Eliseo Fernández, D. Ramón Berasategui, D^{ña}. Margarita Díaz, "el Minero" y a las empresas que, anunciándose en esta revista, nos han aportado la ayuda económica que necesitábamos para continuar. Gracias a todos.

De la **A** a la **Z**



Lo que usted elija. Todo en UEE

Nuestra fiabilidad fabricando explosivos a medida, para un mercado muy maduro y variado, hace que el cliente pueda tener a buen precio lo que necesita, y no otra cosa.



UNIÓN
ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, S.A.

EL HIDRÓGENO, UN FUTURO ASEQUIBLE

ASUNCIÓN AYERBE

Profesora del Departamento de Ingeniería Química y Química Inorgánica

¿Será posible reproducir en la Tierra el modelo de producción de energía de las estrellas? Numerosos técnicos y científicos investigan en el proceso de fusión. Si logran controlarlo de forma eficiente se podrían abastecer todas las necesidades energéticas actuales y futuras, sin que se presente el problema del agotamiento de las reservas. Sin embargo, mientras que en una estrella las reacciones de fusión se mantienen por el propio tamaño de la misma (confinamiento gravitatorio), en la Tierra no tenemos esa posibilidad, y por ello se están probando otras técnicas

(confinamientos inercial y magnético). No obstante, dada la evolución de la tecnología, no parece que la fusión se vaya a presentar como una realidad práctica al menos antes de la segunda mitad del siglo XXI.

Así como la revolución industrial durante el siglo XIX se basó en la utilización extensiva del carbón como recurso energético, se puede afirmar también que durante el siglo XX y hasta la actualidad vivimos en la época del petróleo. ¿Se iniciará en el siglo XXI la era del hidrógeno?

EL HIDRÓGENO, UN ELEMENTO ASEQUIBLE

En primer lugar es necesario indicar que el hidrógeno, a diferencia del carbón o el petróleo, no es un recurso natural, no se puede obtener de la naturaleza por tareas de minería o extracción, como es el caso de los recursos fósiles en general. El hidrógeno es un portador de energía (como la electricidad), es necesario producirlo a partir de otras materias primas (agua, biomasa, recursos fósiles), y para convertir estas materias en hidrógeno hay que seguir unas transformaciones en las que se consume alguna fuente de energía primaria (nuclear, renovable o fósil). En la actualidad se utiliza el hidrógeno en multitud de procesos industriales, por tanto podría decirse que el hidrógeno es un «viejo conocido» de la industria; sin embargo, su papel hasta ahora ha sido el de un componente más de los que intervienen en estos procesos. Por el contrario, lo que está emergiendo en el momento presente es la utilización del hidrógeno como nuevo vector energético que permite un desarrollo compatible con el respeto al medioambiente.

Por otro lado, el hidrógeno ofrece a largo plazo un escenario de ciclo energético cerrado intrínsecamente limpio que constituye el gran atractivo de este portador de energía. Se trata de tomar agua de la naturaleza, separarla en sus componentes (oxígeno e hidrógeno) mediante electricidad de origen renovable, almacenar el hidrógeno, transportarlo, distribuirlo y, finalmente, al utilizarlo siguiendo procesos térmicos convencionales (motores de combustión interna o turbinas), o electroquímicos novedosos (pilas de combustible), devolveríamos a la naturaleza la misma cantidad de agua que previamente habíamos tomado de ella.

En la conversión térmica del hidrógeno se emitirían óxidos de nitrógeno (aunque en una proporción muy inferior a los emitidos con los combustibles fósiles), mientras que en la utilización con pilas de combustible las emisiones serían nulas.

Con energías renovables y agua, y utilizando como vectores energéticos el hidrógeno y la electricidad, se atendería a todas las necesidades energéticas con una emisión de contaminantes prácticamente nula. Si un escenario energético de este tipo llega a implantarse, entonces se podría afirmar que se habría producido la «revolución del hidrógeno» y habríamos entrado en la era del hidrógeno.

A lo largo de la evolución de la Humanidad, se ha observado que la capacidad de desarrollo de los pueblos ha estado directamente relacionada con su capacidad de disponer, de forma continua, de recursos energéticos.

En la evolución hacia un escenario energético futuro en que el hidrógeno (como portador de energía) tome preponderancia dentro de la cesta energética, es necesario imaginar que seguirán utilizándose el resto de recursos disponibles (fósiles o nucleares), sin embargo; por primera vez en la historia se abrirá paso el establecimiento de un sistema de energía basado en unos recursos naturales (renovables y agua).

APLICACIONES CERCANAS

Algunos autores preconizan que la utilización del hidrógeno puede representar una forma revolucionaria de distribución y consumo energético. También

Rifkin, para decirlo con sus propias palabras: «La economía del hidrógeno posibilita una enorme redistribución del poder, con consecuencias trascendentales para la sociedad. El actual flujo de energía centralizado desde arriba, controlado por las empresas petrolíferas y las empresas de servicios quedará anticuado». En la nueva era, todo ser humano podrá convertirse en productor además de consumidor de su propia energía con la denominada «generación distribuida».

“Jeremy Rifkin, presidente y fundador de la «Foundation on Economic Trends», es la máxima autoridad en esta temática, asesora a jefes de Estado y a directivos de empresas de todo el mundo, ejerciendo poder e influencia en la planificación económica norteamericana, cuya piedra angular se sitúa en la sustitución del petróleo por el hidrógeno. A este respecto es muy importante la influencia de Arabia Saudita, poseedora de las reservas más importantes de petróleo, que desacredita y margina cualquier iniciativa sobre energías renovables y apuesta porque continúe el ritmo actual de consumo de petróleo.

“Cuando millones de usuarios conecten sus pilas de combustible a una red de energía de hidrógeno, local, regional o nacional, utilizando los mismos principios de diseño y tecnologías inteligentes que han hecho posible la «World Wide Web», podrán comenzar a compartir energía entre iguales, creando una nueva forma descentralizada de su uso. Rifkin concreta que, dentro de semejante panorama, cada coche, dotado como estará de una capacidad generadora de veinte kilovatios (cantidad estimativa), podrá ser conectado con la casa o el lugar de trabajo, cuando no a la red eléctrica general, devolviendo electricidad a esta. Rifkin estima que estos millones de pilas de hidrógeno poseídas por otros tantos ciudadanos podrán producir más energía y más barata que las actuales centrales eléctricas. Estas cambiarán de función y, en vez de producir, podrán agrupar y coordinar el flujo de la electricidad, aparte de fabricar y dar servicio a pilas de hidrógeno”.

APORTACIÓN EUROPEA

Dentro de la Unión Europea se están desarrollando importantes estudios e iniciativas en el marco de la revolución del hidrógeno, concentrándose especialmente en el sector de la automoción y, dentro de él, en el transporte de viajeros, daremos aquí un breve recorrido. En el mes de mayo de 2001, BMW presentó el primer coche de hidrógeno producido en serie, el 750 HI, dotado de un motor de 12 cilindros que desarrolla una potencia de 150 Kw., equivalente a unos 204 caballos. Es capaz de acelerar de 0 a 100 Km/h en 9,5 segundos y alcanzar a velocidad máxima de 226 Km/h.

Tiene un depósito de 140 litros para transportar hidrógeno líquido y la empresa prevé ponerlo a la venta en el año 2005. A la vez, prepara la creación de una red de estaciones de suministro hidrógeno.

La compañía Daimler-Chrysler, por su lado, presentó en noviembre de 2000 dos modelos de coche, el Necar-5 y el Jeep Commander 2, que utilizan metanol para conseguir el hidrógeno necesario y se disponen también a comercializar ambos modelos, dentro de pocos años.



Autobús de hidrógeno de Transportes Metropolitanos de Barcelona (proyecto CUTE).

En Europa están en curso varios proyectos de aplicación del hidrógeno al transporte público urbano. Son los llamados CUTE y CITYCELL. En su virtud circulan ya en varias ciudades europeas, entre ellas Madrid y Barcelona, autobuses alimentados con pilas de hidrógeno.

La ciencia española en conjunto no ha tomado parte en este sector de investigaciones, pero no podemos omitir el recuerdo del doctor José Letamendi, adivinador a finales del siglo XIX del empleo de la energía nuclear, ni tampoco olvidar al ingenioso periodista Nilo Fabra, que en la misma época no vacilaba en describir inventos que auguraban la informática y la televisión. Ramón y Cajal escribió para divertirse, un relato imaginario en 1905 titulado El pesimista corregido, que se anticipaba al microscopio electrónico. Ninguno deja de referirse a energías nuevas derivadas de un empleo más refinado de los elementos naturales.

Sin duda, la entrada franca del hidrógeno en usos de la vida práctica elevaría a la enésima potencia sus aprovechamientos anteriores y, según hemos indicado, podría corregir y acaso remediar el fatal proceso de contaminación de la atmósfera y la creación de la envoltura «invernadero» del planeta a que conducen sin cesar las emisiones de gases resultantes de la quema de los combustibles actuales. Los acuerdos de Kyoto apenas han servido más que para denunciar el problema y poner en guardia a la opinión, porque la rectificación de los abusos en curso ha sido fragmentaria y polémica. Como todos advertimos, una importante cuota de esta polución corresponde al empleo de hidrocarburos como combustibles en el transporte.

APLICACIÓN DEL HIDRÓGENO AL TRANSPORTE

La cuestión de aplicar al transporte el hidrógeno como combustible está parcialmente resuelta, únicamente retrasa su aplicación el problema de crear estructuras de abastecimiento, tan extensas y ramificadas como lo son hoy las de traslado y suministro de la gasolina, fuel y similares. Aunque obviamente no consten a las claras, deben también tenerse presentes la resistencia y las objeciones que los países, las empresas y los potentados que ahora viven del petróleo se oponen a que éste sea suplantado como motor primordial de la economía.

Son alentadoras, el apoyo de empresas automovilísticas tan importantes como General Motors y BMW, que quieren producir coches de hidrógeno para el 2010, así los autobuses, ya indicados, que circulan por ciudades europeas, es uno de sus logros.

España colaboró a su creación a través de comunidades y ayuntamientos, el MC y Tecnología, el Instituto Nacional de Tecnología Aeronáutica y Espacial, el Centro de Investigaciones Energéticas y Medioambientales, el Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético y diversas empresas. El único residuo que emiten tales autobuses es vapor de agua. En los modelos que corren por dichas ciudades se emplea una pila de generación de la electricidad inserta en una caja metálica de un metro de lado y 300 kilos de peso, a la cual llega el hidrógeno almacenado en varias bombonas a 250 atmósferas de presión. Estas le proporcionan una autonomía de unos 300 kilómetros, equivalentes a unas doce horas (salta a la vista que uno de los problemas que plantea el uso del nuevo combustible estriba en el volumen y peso de los depósitos de hidrógeno líquido), parece ser que el prototipo de la marca BMW es una berlina que lleva dos contenedores: uno de 140 litros con hidrógeno líquido criogenizado, y el otro de gasolina. Su precio aproximado será de cien mil euros. Existen también prototipos de las marcas Opel y Fiat, el Zafira Hydrogen y el Elettra H2. Las fábricas Volvo, Toyota y Honda cuentan también con productos parecidos. Debe mencionarse el conglomerado GHW, nacido de la coordinación de Mercedes, la Norsk Hydro Elettrolisers de Suecia y el astillero HEW alemán, productor de submarinos propulsados por hidrógeno.

En ciudades como las españolas, tan abundantes en motos, tiene especial relevancia el hecho de que se haya inventado un ciclomotor que utiliza el hidrógeno como combustible. Ha sido creación del alemán Joseph Zeiter Aqwon, el cual lo ha bautizado con su apellido. Este modelo puede alcanzar hasta 50 kilómetros por hora y cubrir un recorrido de 100 kilómetros sin repostar. Es biplaza y puede abastecerse en el gara-

je de su propietario donde cabe instalar dos tanques y un generador de hidrógeno que funcionará con energía solar. El vehículo costará 6.400 euros.

Esta aplicación es similar a la que ha ideado la empresa japonesa Matsushita, matriz (de Panasonic) para surtir de luz y agua caliente a los hogares nada menos que el año que viene, partiendo igualmente de la generación de hidrógeno. En las casas se instalarán pilas de hidrógeno donde se practicará una electrólisis. El proceso genera calor, vapor de agua y electricidad. El agua caliente se recoge en un depósito y la que sobre vuelve a entrar en el sistema tanto para refrigerarlo como para suministrar más agua de donde extraer el hidrógeno. La electricidad obtenida pasa por un convertidor que la eleva a 220 voltios y la envía a la instalación de la vivienda. La empresa creadora está estudiando ya la extensión de tal sistema energético a los teléfonos móviles y los ordenadores). Otras marcas esperan para los próximos meses el lanzamiento de una serie de pequeños aparatos domésticos y herramientas movidos por tal combustible. Análogo desarrollo tienen diversos proyectos de estaciones de servicio para el abastecimiento correspondiente.

Con este progreso tiene relación el éxito de la empresa española Incoesa Trafodis, creadora de un transformador ecológico de la tensión de la energía eléctrica, adaptador sin contaminaciones de la tensión de las redes a las de uso doméstico.

LOS PIONEROS

Los llamados vehículos eléctricos (EVs, en la denominación anglosajona), se caracterizan por utilizar un motor eléctrico alimentado por una fuente de corriente eléctrica que puede ser una batería o una pila de combustión. El vehículo híbrido utiliza ambas formas de suministro de forma complementaria.



La aplicación del hidrógeno a la automoción tiene sus orígenes en 1967 cuando la General Motors saca la furgoneta Electrovan, ver foto, con un peso de 3.400 Kg.,

para 2 pasajeros, una pila de combustión de la Unión Carbide de 5 Kw. con LH2 una autonomía de 200 Km. y una velocidad máxima de 105 Km./h. Entre 1967 y 1990 aparecen diversos vehículos que utilizan el hidrógeno en motores de combustión y solo dos, aparte el Electrovan, que utilizan pilas de combustible.

Hablamos con:

D. Eliseo Fernández Espina
EX-DIRECTOR Y PROFESOR JUBILADO
DE LA ESCUELA



Hoy tenemos el honor de hablar con una persona que, actualmente, encarna la historia de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera de Torrelavega, a la que ha dedicado una gran parte de su vida y ha participado, de forma muy relevante, en lograr que la Escuela se haya consolidado durante estos cincuenta años de vida y haya alcanzado el prestigio que hoy tiene. Nos estamos refiriendo al antiguo Director y Profesor D. ELISEO FERNÁNDEZ ESPINA.

D. Eliseo Fernández Espina, Ingeniero Técnico de Minas (antiguos Facultativos de Minas), desde hace 60 años, cuando la carrera era un ingreso y cuatro años, para la que era necesario estar trabajando y las clases se impartían los sábados y domingos. Como una de las principales características de los Ingenieros de Minas es la versatilidad, D. Eliseo trabajó primero de topógrafo en los Saltos del Sil y, luego ya en Real Compañía Asturiana de Minas, pasó por diversos puestos hasta llegar a Jefe del Taller de la Mina. Sus ansias de saber le llevaron a dar clases, después de salir del trabajo, en la recién creada Escuela de Facultativos de Minas de Torrelavega, donde se entregó de lleno a su labor, tanto como profesor, como secretario, llegando incluso a ser Director de la misma (1987-1991) hasta su jubilación.

1. Comenzaremos preguntando por los inicios de la Escuela. ¿Cómo eran las primeras clases en los comienzos de la andadura que ya hoy cumple 50 años?

En principio no teníamos edificio propio y nos cedieron un aula en el Instituto Marqués de Santillana.

En esa aula teníamos la mesa del profesor, la de la secretaria, dos sillas y un perchero, después ya conseguimos tres aulas. Al principio todo eran problemas por falta de espacio, inexperiencia en la docencia y, sobre todo, carencia de lo más elemental para dar las clases, solamente disponíamos de un encerado y tiza para apoyar las clases. Pero poco a poco nos fuimos haciendo con algo de material y comenzaron a ser las clases algo más normales. Hacia el año 1962, tuvimos que trasladarnos a la Escuela Menéndez-Pelayo. Allí el problema fue el tamaño de las clases. Se trataba de un colegio para niños y las clases estaban hechas a su medida, pero nosotros éramos adultos, así que nos encontrábamos con que las pizarras eran un poco bajas. No obstante, esto se arregló y nos dejaron bastante espacio para nosotros, de manera que pudimos colocar los laboratorios y dar las clases con normalidad.

Las condiciones de la Escuela Menéndez-Pelayo no eran las más adecuadas, por lo que, después de la visita del Director General de Escuelas Técnicas de Grado Medio, D. Pío Escudero, nos volvieron al Instituto Marqués de Santillana.

Realmente tampoco el Instituto reunía las condiciones apropiadas para dar las clases de Peritos de Minas (en aquellos tiempos era la denominación de los actuales Ingenieros Técnicos). Después de las gestiones de la Alcaldía de Torrelavega y de las empresas que patrocinaban la Escuela, en el curso 1970-71, se inauguró la Escuela de Torres. El centro (hoy Escuela de Idiomas) fue inaugurado por D. Laureano López-Rodó, entonces Ministro de la Presidencia.

Como todo va cambiando, en el año 2001 se ha inaugurado la actual Escuela de Ingeniería Técnica de Torrelavega, un hermoso edificio, con todas las comodidades para ejercer la docencia, que es lo que se merecen los profesionales de Minas.

2. ¿Es cierto que en aquellos tiempos los alumnos no necesitaban tener el Bachiller, ni Formación Profesional para ingresar en la Escuela, pero que trabajaban y estudiaban?

Exacto, no sólo trabajaban, sino que los alumnos tenían la obligación de trabajar. Todo aquel que quisiera ser alumno de la Escuela, debía presentar un certificado con el que demostraba estar trabajando en una mina o industria y así poder ingresar en la Escuela. Estar trabajando era requisito indispensable para estudiar la carrera de Facultativo de Minas.

3. Pero, si trabajaban ¿qué horario tenían las clases?

Pues, al principio teníamos clase los sábados de dos de la tarde a diez de la noche y los domingos de ocho de la mañana hasta las dos de la tarde.

4. Y con ese horario ¿Acudían los alumnos a clase regularmente? ¿Eran puntuales?

Sí, sí, regularmente, sábados y domingo y eran muy puntuales. Eran alumnos muy serios. Alumnos adultos, muchos de ellos ya casados, con trabajo en la industria que querían que se les reconociese la titulación y así mejorar su situación laboral.

5. ¿Y el profesorado? ¿De dónde provenía?

El profesorado provenía de la industria en su mayoría. Había profesores de la Mina de Reocín, de Sniace, de Solvay, de Nueva Montaña Quijano, y de todas las industrias próximas a la escuela, además de profesores de la Jefatura de Minas. La Escuela entonces no estaba adscrita al Ministerio de Cultura, sino al de Industria y los Ingenieros de Minas, podían acceder, por antigüedad al profesorado de la Escuela, pero a falta de éstos, la Escuela se nutrió con los profesionales del entorno que, por no faltar a la verdad, estaban muy capacitados.

6. ¿Cómo cree que el trabajo diario de los alumnos influyó en la formación de los alumnos, futuros profesionales?

Positivamente. Se trataba de personal experimentado, con ganas de ampliar sus conocimientos y mejorar su situación, además el profesor era, en muchos casos, su jefe o el director de la empresa donde trabajaba lo que constituía un incentivo más en su esfuerzo para

mejorar su situación dentro de la empresa. Con el plan de estudios del año 1957 de Peritos de Minas, las clases dejaron de darse los sábados y domingos y pasaron a horarios durante la semana y por la tarde, por la tarde. Cuando cambió el plan de estudios y se pasó a Ingenieros Técnicos de Minas ya no se exigía trabajar en una empresa, se entraba con el bachiller.

7. ¿Cómo era la relación alumno-profesor? ¿Cómo cree que ha cambiado en el tiempo?

La relación profesor-alumno siempre fue una relación muy buena, con amistad y muy respetuosa. Tanto el alumno, respetaba mucho al profesor, como el profesor apreciaba y valoraba la calidad y el esfuerzo del alumno. Respecto a cómo ha cambiado, creo que en el caso de Minas la relación profesor-alumno sigue siendo muy distinta a la que existe en otros centros donde el alumno es un número en las listas. En Minas la relación alumno-profesor siempre ha sido muy estrecha.

8. ¿Cuáles fueron los pasos decisivos para la creación de esta Escuela en Torrelavega?

La Minería y la Industria para Torrelavega fue siempre esencial en su desarrollo, y los Facultativos de Minas eran el eslabón principal de la cadena de trabajo, la unión entre el Ingeniero y los encargados u obreros y para contratarlos era preciso acudir a las Escuelas de Almadén o de Mieres, que es de donde yo procedo. Ya en 1905 el Ayuntamiento de Torrelavega envió, al Gobierno de la Nación, una solicitud haciendo ver la necesidad de la comarca de tener una escuela de Capataces de Minas (era la primera denominación de los actuales Ingenieros Técnicos). Pero la consecución de la Escuela, partió de la unión de varias empresas, Nueva Montaña Quijano, Real Compañía Asturiana de Minas y la colaboración de Solvay, Sniace y Dolomíticos, con subvenciones a la Escuela. El principal promotor fue D. José Ramón Quijano, Ingeniero de Minas, y Presidente del Consejo de Administración de Nueva Montaña Quijano, que no fue profesor en la Escuela pero que, junto a D. Alfonso Álvarez de Miranda, D. José Díaz de la Riva y D. Ramón Berasategui pusieron en marcha la Escuela de Minas. A éstos eméritos Ingenieros debemos la situación de la Escuela en Torrelavega.

9. ¿Qué anécdotas podría contarnos de aquellos primeros años de la Escuela, de la instalación definitiva en un edificio propio que ha estado en activo más de 30 años?

Se podrían contar muchos sucesos que acaecieron en los 30 años que yo viví la Escuela, pero, a mi entender, la anécdota curiosa se produjo el día de la inauguración de la Escuela a la que asistió D. Laureano López

Rodó, Ministro de la Presidencia, y en la que nos dió un discurso en el que ensalzaba la importancia de la labor profesional de los entonces Peritos de Minas y lo que significaba aquel centro de estudios en Torrelavega. Al finalizar el acto, los alumnos se acercaron a debatir con D. Laureano sobre el cambio de titulación de Facultativos de Minas a Peritos y los nuevos planes de estudios. Solicitaban de él que se interesase por aquel cambio y si él sabía cómo se iba a gestionar, cuánto iba a tardar. D. Laureano sabía que lo que se había hecho hasta entonces era nombrar una comisión, por lo que aconsejó a los alumnos que llamaran ellos personalmente al Ministerio, que insistieran las veces que fuera necesario porque les dijo, textualmente: “Ya se sabe que en España, cuando se nombra una comisión es para NO HACER NADA”.

10. *¿Qué piensa del futuro de los Ingenieros Técnicos de Minas?*

Yo creo que la carrera de Ingeniero Técnico de Minas va a tener un futuro prometedor con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Pero, en la

actualidad los Ingenieros Técnicos de Minas tienen un amplio futuro, su versatilidad y disposición para cualquier tipo de trabajo, fruto de una amplia formación en la Escuela y la labor desarrollada en las empresas por los antiguos alumnos, son una garantía para los directores y gerentes de las empresas. Tengo que hacer constar que muchos de mis alumnos han llegado a puestos muy importantes, conozco a algunos que han llegado a la Dirección de una mina, empresa metalúrgica e incluso a la Dirección o Gerencia de minas, fábricas y canteras y sé de algunos, no hace mucho que han terminado en la Escuela, que son directores de fábricas, desempeñando este puesto a entera satisfacción de la Compañía. Quiero decir que una carrera como la de Ingenieros Técnicos de Minas aporta una preparación global pero que, en la vida profesional, el técnico, al iniciar su andadura se encuentra con unos procesos que tiene que conocer a fondo y con un personal que tiene que manejarlos. De su capacidad de estudio y habilidad en el trato personal, dependerá su futuro. Y en este campo creo que los Ingenieros Técnicos de Minas han demostrado sobradamente poseer ambas cosas.



¿MINEROS EN EL MUNDO LABORAL?

ALFREDO IBÁÑEZ RUIZ

Ingeniero Técnico de Minas. Graduado Superior en Ingeniería Ambiental

Al iniciar los estudios en cualquier carrera, siempre nos asalta la duda de si realmente podremos trabajar en aquello para lo que nos estamos preparando. La Ingeniería Técnica Minera es una de esas carreras a las que habría que cambiar el nombre, porque si bien todo el mundo dice que “no hay minas”, no es cierto que no vayas a trabajar en un mundo relacionado con lo que has estudiado. Cantabria no tiene, actualmente, una minería activa, si nos referimos a minería metálica o del carbón (por ejemplo), lo que sí tiene es un importante campo de trabajo en la minería de rocas industriales y ornamentales.

Por otra parte, los mineros también tenemos un hueco en obra civil, la formación adquirida a lo largo de los tres años (y alguno más) que nos proporciona esta carrera, nos permite trabajar en este mundo, si bien especializarte en el ámbito de la Seguridad, Calidad, Medio Ambiente y tener conocimientos de Acad y Topografía son cosas que a un minero le hacen ser más competitivo y le abre más puertas al mundo laboral. Pero eso también ocurre en otras carreras, la “especialización” y la formación continua es lo que aumenta las posibilidades de encontrar un buen trabajo.

Hasta ahora mis experiencias de trabajo como Ingeniero Técnico son dos:

a) Estuve dos años en las obras de la autovía, en los accesos a la meseta en el tramo Torrelavega - Los Corrales de Buelna. En esta obra estaba en el departamento de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente y más concretamente como Técnico de Seguridad en obra. Decir que hice un curso presencial en Astillero de Seguridad y Higiene nivel intermedio por mediación del INEM.

Entrar en el mundo laboral, te cambia la vida. No imaginas, siendo estudiante, lo que puedes aprender trabajando. Parece como si todo lo que habías aprendido en la carrera, no sirviera para nada. Y de pronto te das cuenta que es la formación adquirida en esas interminables horas de estudio, la que te permite aprovechar al máximo esa experiencia. En mi caso tuve la suerte de trabajar en una obra de 11.500 millones de las antiguas pesetas de presupuesto, con más de 300 trabajadores en obra durante dos años lo que hace que adquieras una experiencia y formación que una obra pequeña no te facilita.

En esta obra, el Jefe de obra era Ingeniero de Minas y el organigrama de la empresa se dividía en departamentos: 1) Costes y compras; 2) Administración; 3) Oficina Técnica; 4) Ejecución (Movimientos de tierras, Estructuras, y túnel); 5) Calidad, Seguridad y Medio Ambiente. Ingenieros Técnicos de Minas, éramos cinco: uno en movimiento de tierras, dos en Calidad, Seguridad y Medio Ambiente y otros dos en Oficina Técnica. De ellos tres eran chicos y dos chicas.

En las bocas Norte de la autovía que pasa por Yermo, se construyeron estructuras singulares como pueden ser pilas de 34 m. de altura, tableros, estribos, etc...

No me fue mal, ya que cuando acabé mi trabajo en la autovía me ofrecieron continuar en varias obras. El problema fue que no era trabajo en Cantabria. Esta empresa tenía obras contratadas en otras comunidades e incluso fuera de España, lógicamente te ofrecen trabajo donde lo tienen, no donde uno quisiera.

De hecho, trabajando con nosotros había un Ingeniero Técnico de Minas de Badajoz, quien a pesar de tener las obras de la autovía muy próximas a su universidad y en su ciudad, la empresa le había hecho venir desde Badajoz. Lo cierto es que no es sólo de esta profesión, hoy día en el mundo laboral “La disponibilidad para viajar en empresas grandes es fundamental”.

b) Después pasé 4 meses como Ingeniero Técnico de Minas en un Proyecto de Abastecimiento y Saneamiento en el Ayuntamiento de Reocin. Fue un proyecto en el que formé parte durante los últimos meses, si bien los proyectos son de 9 meses. Son proyectos financiados por la Unión Europea para Ingenieros Técnicos de cara a tener las primeras experiencias en el mundo laboral. Fundamentalmente realice un trabajo de oficina (Acad) y comprobación en campo.

Algunos compañeros han encontrado trabajo en canteras, otros en el sector de saneamientos y abastecimiento de aguas en Cantabria, otros se han dedicado a la realización de proyectos, trabajando en la realización de planos. Todos nos quejamos de algo en nuestros trabajos, pero somos conscientes que es “trabajo” y que la base es lo que cuenta, esa formación que nos proporciona el estudiar una carrera.

EL PERSONAJE

D. Ramón Berasategui Teira

Subdirector de la Escuela

Doctor Ingeniero de Minas



Para esta sección hemos escogido a un personaje que estuvo entre los pioneros de la Escuela y cuya biografía os vamos a contar.

D. Ramón José Berasategui nace en Torrelavega el 22 de febrero de 1912, en lo que hoy es el anexo al Ayuntamiento, ya que era la casa de su abuela. Comienza sus estudios en el colegio de D. Adolfo y posteriormente con D. Rafael Velarde, acabando el bachiller en el colegio Maravillas (“baberos”) de Madrid.

Ingresa en la Escuela de Minas de Madrid en 1933, interrumpiéndose su formación durante la Guerra Civil en la que participa licenciándose como teniente provisional, terminando la carrera en 1940, Promoción CXII, con otros doce compañeros en puesto número 4. Ese mismo año entra a trabajar en la Real Compañía Asturiana de Minas, siendo director D. Leopoldo Bárcena, en el laboratorio durante 3 meses sin sueldo. Posteriormente pasó al Pozo Santa Amelia donde desarrolló la casi totalidad de su carrera profesional, jubilándose el 1 de julio de 1978 como Director, siendo subdirectores D. Pedro Luis Collado y D. Miguel Remón, sustituyéndole este último.

Hombre culto, trabajador y agradable en el trato, le gustaba especialmente la enseñanza. Por ello puso su empeño, ilusión, trabajo y esfuerzo en la creación junto con D. Alfonso Álvarez de Miranda y D. José Díaz de la Riva de la Escuela de Minas de Torrelavega de la que fue subdirector y profesor de topografía y laboreo de minas.

Durante su vida profesional ocupó y desarrollo entre otras actividades las siguientes:

- Realizó el primer plano topográfico de Torrelavega conjuntamente con su amigo y compañero D. Gonzalo Pardo.
- Presidente de Sondeos Cantabria.
- Consejero de la Caja de Ahorros de Santander.
- Presidente de la Cámara Minera de Cantabria.
- Consejero de la Junta de Obras del Puerto de Santander.

Consejero de las siguientes sociedades:

- Carbones de la Nueva
- Minas de Cartes
- Minas Picos de Europa
- IMINSA

Todos estos cargos, excepto el de Consejero del Asilo de Torrelavega, los dejó a su jubilación que se precipitó a causa de la enfermedad y posterior fallecimiento de su hija mayor.

Su buen hacer en la vida, su esfuerzo en el trabajo se vió reconocido en las numerosas condecoraciones que le fueron concedidas, entre las que destaca la del Mérito al Trabajo del Gobierno Belga.

Falleció el 17 de febrero de 2003, a punto de cumplir los 91 años. Su recuerdo siempre estará ligado a la Escuela de Minas de Torrelavega.



¿Dónde está la infancia?

POR DANIEL BAR+ROLI
Estudiante de 3º de Explotación de Minas

No se dónde estarán los resquicios de la infancia de la mayoría de las personas pero la mía la tengo comprimida y distribuida en algo más de 40 DVD's. Me refiero a las series que disfruté en mi infancia (en concreto a las de animación) y que más allá de estar comprimidas en unos DVD, estarán siempre en mi memoria.

Lo curioso de todo esto es que ahora las veo más que antes. Paso horas y horas delante de una pantalla estropeándome la vista. Sí, soy un teleadicto aunque no en el sentido estricto de la palabra, porque no soy un gran seguidor de la mayoría de canales televisivos. En mi opinión la televisión contiene mucha (pero que mucha) basura – sólo hay que encender un televisor para encontrarse con algún esperpéntico programa, ver cómo el periodismo que lleva la voz cantante es el de la prensa rosa y que los programas que más abundan son los “realityshow”- pero existe algo más allá de todo eso. Por desgracia hoy por hoy una gran parte de ello se encuentra en canales de pago, aunque en la mayoría de los casos, aparecerá tarde o temprano expuesto en internet al alcance de todos. Me refiero a las series de animación o dibujos animados. También podría incluir películas, música, documentales y demás cosas. Pero no lo voy a hacer. Con las series de animación, por mi parte, la televisión compensa en gran parte todo el mal que hace. Nunca llueve a gusto de todos y es inevitable que siempre habrá programas que a criterios de distintas personas serán obras maestras o será auténtica telebasura. Yo me limito a apagar la televisión si hay algo que no me interesa y punto. Ya lo dijo Groucho: “.....encuentro la televisión

muy educativa. Cuando alguien la enciende me voy al cuarto de al lado y leo”. Aunque otro grandioso personaje y que precisamente es uno de los mayores iconos de la televisión, Homer Simpson, dijo en cierta ocasión: “la tele da mucho y pide poco”. Es lógico que esta frase tuviera una finalidad cómica pero no deja de ser para mí una gran frase, aunque manteniendo siempre ese sentido cómico.

Grandes series me acompañaron y me acompañan: Caballeros del Zodiaco; Bola de Dragón; Mofly; Dragones y Mazmorras; He-Man y los Masters del Universo; Los Trotamúsicos; Batman; Oliver y Bengi; Thundercats; Connan; Transformers; Beastwars; Bioman; Lupín; Spiderman; Los guerreros sobre ruedas etc.... Además son muchas las series que se han sumado a esta lista desde que dejé en teoría la infancia: Los Simpson; Futurama; Padre de familia; Southpark; Bobobo; Jester, el aventurero; Evangelion; Full Metal Alchemist; Elfen Lied; Cowboy Bebop; Wolfrain y las nuevas versiones de Transformers y He-man. Se podrían añadir a la lista algunas series que, a pesar de no ser de animación, se han ganado el estar consideradas míticas, pero sólo voy a mencionar una: El equipo A.

No vamos a comentarlas todas ellas porque no es menester, pero sí merecen una pequeña mención tres de ellas. Una de ellas es una de las mejores series de todos los tiempos, el Equipo A. Sí, he dicho una de las mejores. No necesito que nadie me diga: “siempre disparaban y no mataban a nadie”, “de un puñetazo

acababan con el contrario”, “Mr. T siempre salía soltando algo”, “cuando por fin les habían apresado los encerraban en un almacén lleno de cosas que al final les permitían escapar”, “engañaban siempre a Mr. T para que subiera a un avión dándole una especie de droga somnifera”. Pero es en todo esto donde radica la magia y el misticismo de El Equipo A, permitiéndola ser una de esas series míticas para todos aquellos que la vivieron y disfrutaron.

Otra que tampoco puedo pasar por alto son Los Caballeros del Zodiaco (Saint Seiya en su título original). Estos dibujos animados son algo único. Una serie que hizo las delicias de unas cuantas generaciones al ponernos al alcance de las manos un tipo de animación por completo desconocido para una gran parte de los niños españoles, y que ahora disfruto de una forma más madura pero mucho más infantil al mismo tiempo, emocionándome cada vez que veo a un caballero luchando contra sus enemigos, a los que vencen porque luchan en el nombre del honor, la amistad, el amor y todo ese tipo de cosas. No puedo evitarlo. Para colmo ahora están saliendo los nuevos episodios de animación pertenecientes a la Saga de Ades (a pesar de que como otras muchas series de animación la historia ya esta escrita en un manga y que posteriormente ha pasado al anime, pero para más información consultar en la red que hay muchas y muy buenas páginas) que hacen que caiga en estado de shock y alucine con ellos. Además están en japonés subtitulada en castellano y desde luego gana mucho porque en este aspecto los japoneses son unos cebados. Lo viven y te lo transmiten. Precisamente uno de los mayores problemas de encontrarte con los episodios viejos en castellano radica en que eran “cuatro gatos” para doblar a todos los personajes y encima no procuraban mantener la voz de los mismos personajes. De esta forma te encontrabas con que en un episodio Aioria, caballero del signo de Leo, salía en una escena con una voz y luego en otro episodio, cuando había uno de los habituales flashback a esa misma escena, ya tenía otra voz. Pero lo peor era que la primera voz con la que le habías oído hablar, y que por tanto era con la que tu lo identificabas, ahora pertenecía al patriarca del santuario y que en la temporada siguiente pertenecería a otro personaje y así sucesivamente.

Por último mencionaré Bola de Dragón, de la que incluso llegué a hacer la colección de mangas (porque era la única que vendían en el quiosco de la esquina y además mi poder adquisitivo con 10 años no era muy elevado). Siempre sentí fascinación por, en mi opinión, la complejidad del personaje de Vegeta, cuya única ambición era ser el más fuerte del universo y no por dinero, fama y poder, sino sólo por la razón de ser el más fuerte y saciar su orgullo, siendo preci-

samente el odio que se sentía hacia sí mismo, por no conseguirlo, lo que hizo despertar al “supersaiyano” que llevaba dentro, y que le convirtió en el más fuerte en un momento determinado permitiéndole decir con orgullo nuevamente que él era el príncipe de los Saiyanos, hasta que lógicamente fue de nuevo superado por Goku. Aunque por su culpa Célula alcanzara su tercera fase o Bu escapara (cosas que precisamente se comprenden por la complejidad de este personaje), lo más importante para mi es que es el protagonista de una de mis secuencias de animación favorita. Se trata del ataque lleno de ira que lanza contra Célula, producida por el asesinato de su hijo a manos de éste, que a pesar de que en el manga ocupaba no más de 15 viñetas en lo que se refiere a la serie de animación fueron cinco minutos de pura locura y que además fue una de las ocasiones en la que los dobladores españoles dejaron el original lo que lo convierte en un auténtico subidón de adrenalina. Para el que disponga de la serie esto ocurre en el episodio 189 y en cuanto a los mangas está en el tomo 35.

Al margen de estas series de animación que me he permitido comentar alguno de sus aspectos muy brevemente, quería dejar constancia de otros importantes fenómenos sociales producidos por la televisión:

Los Simpson: la serie de entretenimiento por definición y que según se sucedían las temporadas tomaba una dirección cada vez más surrealista pero al mismo tiempo más graciosa y que está protagonizada por un ídolo para los que amamos la simpleza y el cultivo inteligente de la estupidez: Homer Simpson.

Futurama: del mismo creador de los Simpson, nació esta nueva muestra de humor y entretenimiento protagonizada por otro icono: Philip J. Fry además de contener, igual que los Simpson, importantes personajes secundarios.

Padre de familia: otra serie directamente relacionada con el esplendor de su protagonista, Peter Griffin, y que ha reportado aire fresco a las comedias de animación.

Todo lo dicho anteriormente no pretende ser una oda a la televisión ni mucho menos. Pero sí una pequeña reflexión sobre algo que en ella se encuentra y que si uno quiere podrá disfrutar con ello. También es un intento de que no se amontone en una esquina de nuestros recuerdos algo que nos ofreció tantos buenos ratos siendo niños y que, os digo sinceramente, también os los puede aportar ahora, ya sea por el afecto que le tengáis a unos dibujos en concreto o porque realmente estáis disfrutando con esos dibujos tanto o más que cuando fuisteis niños.

INFORMACIÓN y NOTICIAS

Con esta sección pretendemos hacernos una idea de las posibilidades (cursos, exposiciones, conferencias...) que nos brinda la Universidad de Cantabria para nuestra formación y que conozcamos las noticias y novedades que hayan surgido en nuestra Escuela a lo largo del cuatrimestre.

CELEBRACIÓN 50º ANIVERSARIO

La celebración del 50º aniversario de la Ingeniería Técnica Minera se está llevando a cabo con numerosos actos, de los cuales vamos a dar detallada información, y a los que vamos a dedicar esta sección en exclusiva.

NOTICIAS DE LA UNIVERSIDAD



La inauguración oficial de los actos de celebración del 50º aniversario, se llevó a cabo el día 12 de julio, con un acto académico en el que participaron, entre otras autoridades, la Alcadesa de Torrelavega, D^a Blanca Rosa Gómez Morante y la Vicerrectora de Calidad e Innovación Educativa, D^a Beatriz Arízaga, y que finalizó con la colocación, en la fachada de la Escuela, de un cartel conmemorativo de este evento.

CICLO DE CONFERENCIAS DEL 50 ANIVERSARIO

UC UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA MINERA

CICLO DE CONFERENCIAS 50 ANIVERSARIO

Fecha: Viernes, 7 de Octubre de 2005
 Hora: 19.00 h.
"RESEÑA HISTÓRICA DE LA MINA DE REOCÍN"
 Ponente: D. Gil Fernández Álvarez

Fecha: Viernes, 21 de Octubre de 2005
 Hora: 19.00 h.
"LA EXPLOTACIÓN MINERA TEGAS-DOBRA"
 Ponente: D. Juan José Planero Martínez

Fecha: Viernes, 21 de Noviembre de 2005
 Hora: 18.00 h.
"LA EXPLOTACIÓN DEL CARBÓN EN EL NORTE DE PALENCIA"
 Ponente: D. Fernando Gómez de Cár

LOGO:

En el marco de los actos de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera, se celebrará el ciclo de conferencias...

Y con el nuevo curso se puso en marcha un ciclo de conferencias sobre la minería, cuya inauguración el 7 de octubre corrió a cargo del profesor Doctor D. Gil Fernández Álvarez con la conferencia titulada "RESEÑA HISTÓRICA DE LA MINA DE REOCÍN", ameno recorrido a lo largo de la historia de una de las minas más importantes del mundo. Esta conferencia reunió a muchos ex-trabajadores de la mina, exalumnos de la Escuela vinculados a la mina, y autoridades relacionadas con el tema en un ambiente de nostalgia y recuerdo a los 147 años que estuvo en explotación este yacimiento.



Nuestro director, Julio Manuel de Luis, con el ponente, Gil Fernández Álvarez, quien fue Director de Producción de la Mina de Reocín y profesor de Criaderos Minerales en esta Escuela.



Dos nietos del profesor D. Rafael Antón Ferrer, D^a Gabriela Fernández Antón y D. Mario Antón Portilla, descubrieron una placa homenaje a su abuelo que se encuentra expuesta en la entrada de la Escuela.



Tras la conferencia, un vino español organizado por la Escuela, puso fin a una agradable velada.

Continuando con el ciclo de conferencias, el 21 de octubre tuvimos la oportunidad de conocer a través de la ponencia de *D. Juan José Mamano Martínez* titulada **“La Explotación Minera Tejas-dobra”**, los trabajos realizados para la puesta en marcha de una explotación de calizas en el Monte Dobra. Con esta nueva explotación, la empresa Solvay pretende sustituir el abastecimiento de árido calizo necesario para la fabricación de carbonato y bicarbonato sódico, que le proporcionaba la ya agotada y restaurada cantera de Cuchia.

Para finalizar, la conferencia titulada **“La Explotación del Carbón en el Norte de Palencia”** impartida por *D. Fernando Gómez de Cos*, antiguo alumno de esta Escuela, nos proporcionó una visión global sobre la importancia de la minería del carbón en Palencia y León, métodos de explotación, historia y futuro de esta materia prima.

EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA

Desde el 7 de octubre podemos disfrutar de una exposición fotográfica sobre la mina de Reocín, cuyo autor es *Gregorio Castañeda*. En esta exposición el

autor nos ha dejado instantáneas de momentos de la vida cotidiana en la explotación de la Mina. Esta colección de fotografías ha sido donada a la Escuela por la familia de *D. Rafael Antón Ferrer*, quien fue profesor de la Escuela durante los años 1982-1987 y Jefe del Departamento de Geología en la Mina de Reocín.

FIESTA DE SANTA BÁRBARA

La celebración de nuestra patrona se realizó el 2 de diciembre, día en el que se sucedieron los acontecimientos.

La semana del 28 de noviembre al 2 de diciembre, celebramos los tradicionales juegos de Sta. Bárbara. Para esta ocasión se organizaron partidas de parchís, mus, ping-pong y torneos de fútbol-sala. Tenemos una gran variedad de fotos de tales eventos, queremos agradecer aquí la participación de Sergio Ruiz con sus excepcionales fotos.

DÍA 2 DE DICIEMBRE POR LA MAÑANA: ENTREGA DE PREMIOS

Finalizados los tradicionales juegos, en un acto informal se entregaron los trofeos a los ganadores de cada especialidad. Aquí os presentamos las fotografías del acontecimiento.

MOMENTOS DE LOS JUEGOS



Partida de mus. Foto realizada por Sergio Ruiz García.



“Profesionales del mus” en plena partida.



Descanso entre partidos. (Foto Sergio Ruiz García)



Instantáneas del partido de futbol-sala, gol de la victoria a cargo de Alberto Castillo. (Fotos de Sergio Ruiz García)

Finalizados los tradicionales juegos, en un acto informal se entregaron los trofeos a los ganadores de cada especialidad. Aquí os presentamos las fotografías del acontecimiento.



Los ganadores del fútbol-sala. Este año se trata de un equipo formado prácticamente por alumnos de primer curso.



!Qué contentos reciben el premio los ganadores del mus!.



Por fin este año tenemos nuevo ganador al ping-pong: D. Gonzalo Pardo de Santayana.



Las ganadoras al parchís, recogiendo el premio de manos de la Delegada de Centro, Margarita Díaz.



Y después FIESTA!!

FIESTA DE MINAS, celebrada en la Bolera Severino Prieto.



DÍA 2 DE DICIEMBRE: POR LA TARDE

Celebración de un Acto Académico en Conmemoración del 50 Aniversario de la Escuela de Ingeniería Técnica Minera, con la participación de autoridades del Gobierno de Cantabria y de la Universidad. El acto fue abierto por D. Miguel Ángel Revilla, cediendo posteriormente la palabra a nuestro Director, quien nos hizo un “repaso” de los 50 años de existencia de la titulación y su futuro inmediato. D^a Blanca Rosa Gómez Morante, Alcaldesa de Torrelavega, destacó la importancia de la minería en el desarrollo industrial de Torrelavega y la contribución de la Escuela Técnica de Minas en la formación de profesionales en este ámbito. D. Federico Gutiérrez-Solana Salcedo, nuestro Rector, felicitó a todos los que, con su empeño y trabajo, han logrado que la Escuela se haya ido superando año a año, hasta llegar a lo que es hoy día: una de las titulaciones con mayor índice de inserción laboral, pionera en la integración en el Espacio Europeo de Educación Superior. D. Ricardo Quintanilla, Vicedecano-Presidente del Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas del Norte, quien remarcó la importancia de la colaboración entre el colegio y la escuela. Y por último, despidió el acto, felicitando a la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera por sus 50 años como institución plenamente consolidada y de gran futuro, D. Miguel Ángel Revilla, Presidente de Cantabria.



El Director de la Escuela, el Rector, el Presidente de Cantabria, la Alcaldesa de Torrelavega y el Vicedecano-Presidente del Colegio.



Los alumnos, al final de la celebración, con el Presidente de Cantabria.

HOMENAJE AL PERSONAL JUBILADO DE LA ESCUELA

Cuando se inició la Escuela, la mayoría de los profesores que impartían docencia provenían del mundo laboral, compaginando el trabajo diario en una empresa o en la mina, con la ilusión de compartir sus conocimientos con alumnos que a lo largo del tiempo se convertirían en profesionales del gremio. En este acto se hace entrega de un recuerdo a aquellos profesores que a lo largo de estos años han puesto ilusión y trabajo en la formación de profesionales en esta titulación. Profesionales que, actualmente, se encuentran en el mundo laboral, aunque no todos, algunos se han quedado “entre nosotros” (no miramos a nadie).

Sus nombres son: Regina Alonso Colmenero, José Luis Alvarado Arrillaga, Pedro Luis Collado Díaz, Luis del Campo Ruiz, Gil Fernández Álvarez, Eliseo Fernández Espina, Basilio González Díaz, Jesús López de Novales, Emeterio Muñoz Villahoz, César Piret Arias, Miguel Remón Ortí, Ramón Hontañón Fernández, Carlos Rejero Fernández, Manuel Rodríguez Fernández, José Luis del Valle García del, José Luis Villa Orallo.

No todos han podido asistir, pero a todos se les ha querido rendir este merecido homenaje.



En las fotos vemos a algunos de los profesores jubilados en el momento de la entrega de los regalos.

HOMENAJE A LOS ALUMNOS DE LA PRIMERA PROMOCIÓN

Han pasado 50 años, pero aquí están. Son los pioneros de esta titulación, los que empezaron siendo Facultativos de Minas y Fábricas Minero-Metalúrgicas y Minero Químicas, los que han conocido todos los cambios de títulos, de atribuciones... Ellos, que acudían a clase por las noches, después de salir de sus respectivos trabajos... Ellos, no podían faltar en esta conmemoración y a ellos se les ha regalado un recuerdo de lo que han sido 50 años de historia después de ese "primer paso" que dieron ellos.



De izquierda a derecha: D. José Luis Andrés, D. Ignacio Alvaro y D. Carlos Reyero, alumnos de la primera promoción (1959-1960) de la Escuela.

ENTREGA OFICIAL DE DIPLOMAS A LOS ALUMNOS DE LA ÚLTIMA PROMOCIÓN

Y en el otro extremo, se ha hecho entrega a la última promoción de alumnos de la Escuela, la promoción 2004-2005, de un diploma recuerdo de este 50º aniversario.



Ángela Fernández, Rubén Pérez, Carlos Jiménez, y Jorge Gutiérrez, son algunos de los alumnos de la última promoción.

PREMIOS

En una cena celebrada en honor a Santa Bárbara (patrona de los mineros), el Colegio Oficial de Ingeniería Técnica Minera hizo entrega del Premio al Mejor Proyecto Fin de Carrera, que en esta ocasión fue a parar a uno de nuestros mejores y más importantes colaboradores en esta revista: Rubén Pérez. Su proyecto titulado "Diseño de una cantera de ofitas", calificado con matrícula de honor, se llevó el primer premio. Pero, nuestro compañero Jorge Gutiérrez Cuevas, también fue premiado con un accésit excepcional por su trabajo "Ampliación de la cantera subterránea San Agustín". **NUESTRA MÁS CORDIAL ENHORABUENA A LOS DOS!!!**



Los premiados con las autoridades en el acto de entrega de los premios.

NOTICIAS DE LA DELEGACIÓN DE ALUMNOS

Los representantes de alumnos de las diferentes Escuelas de Minas de toda España forman una asociación denominada CREM "Coordinadora de Representantes de Estudiantes de Minas".



Todos estos representantes de alumnos de las Escuelas de Minas Técnicas y Superiores se reunieron en su XI Asamblea Ordinaria en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica y Superior de Vigo los días 16 al 20 de Noviembre. En esta sede los temas más importantes que se trataron fueron dos principalmente: estado actual de las diferentes Escuelas de Minas y la propuesta del Borrador de los Estatutos de la REIM.

Actualmente la CREM tiene en funcionamiento una página web www.crem.info a la cual se puede acceder y encontrar toda la información sobre dicha asociación.

Los componentes de la CREM se reúnen semestralmente en las diferentes Escuelas de Minas de España, la próxima sede será en Ávila entre los meses de Abril y Marzo.

También queremos informaros de quiénes son nuestros representantes en este curso 2005-2006:

 Margarita Díaz Delegada de Centro	
 María Lombana Subdelegada de Centro	 Sergio Ruiz. Delegado de 1º curso
 Angel Cimiano Delegado 2º curso. Especialidad en Explotación de Minas	 Hernando Núñez Delegado de 2º curso. Especialidad Mineralurgia y Metalurgia
 María Crespo Delegada de 3er curso. Especialidad en Explotación de Minas	 María de la O Díez. Delegada de 3er curso. Especialidad Mineralurgia y Metalurgia

NOTICIAS DE LA BIBLIOTECA

Nueva Sala de Lectura

En colaboración con la Dirección de la Escuela, este curso contamos, aparte de los 24 puestos que tenemos para consulta en sala y trabajo en grupo, con 60 nuevos puestos de lectura, en los que los usuarios podrán, a la vez que estudiar, consultar los fondos de libre acceso que se encuentran en la Biblioteca.

Red Inalámbrica

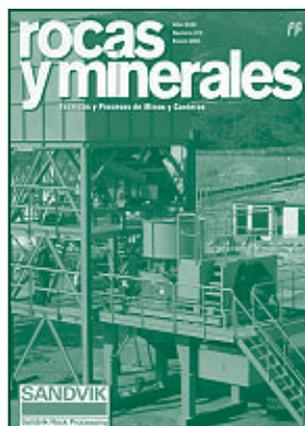
La incorporación de la Biblioteca a la red Inalámbrica (UNICAN-i) os permite acceder, dentro de la Biblioteca, a la red académica (Web, Aula Virtual, Correo electrónico, Web personal, ftp, Reserva de equipos...) desde vuestro ordenador portátil.

Para poder acceder es necesario que el equipo disponga de una tarjeta de red inalámbrica, así como tener configurada una conexión VPN UNICAN. Para más información:

http://www.unican.es/WebUC/Unidades/Sdel/servicios/Servicios/alumnos/Red_Inalambrica/UNICAN-i.htm

REVISTAS RECOMENDADAS

Rocas y Minerales: técnicas y procesos de minas y canteras



Rocas y Minerales es una publicación mensual, de periodicidad regular. Creada a principios del año 1972, es un medio técnico para conocer, día a día, la evolución de las técnicas mineras de preparación, extracción, tratamiento mecánico de las rocas y minerales, técnicas de lavado y beneficio de los mismos, etc., con una serie de secciones fijas y variables. Además cada año en el número de agosto se publica un análisis de mercado, con un estudio detallado de la marcha del sector de maquinaria de movimientos de tierras, así como el resumen estadístico anual de ventas.

Además cada año en el número de agosto se publica un análisis de mercado, con un estudio detallado de la marcha del sector de maquinaria de movimientos de tierras, así como el resumen estadístico anual de ventas.

Revista de Metalurgia

Revista de Metalurgia es una publicación bimestral del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Comenzó a editarse en 1965.



Es una publicación de ámbito internacional sobre ciencia y tecnología de materiales metálicos, cuyo principal objetivo es contribuir a la difusión de los nuevos conocimientos científicos y desarrollos tecnológicos que se producen en este campo. En ella, se recogen principalmente trabajos sobre los procedimientos de obtención, fabricación, transformación y reciclado de metales y aleaciones, las propiedades y características tecnológicas de los mismos, así como las diferentes aplicaciones de estos materiales.

y explotaciones, Industria y minería, Roc máquina, Rocas y minerales... lo que os permitirá conocer en qué revista están los artículos que os interesan e ir a consultarlos en la zona de revistas de la Biblioteca.

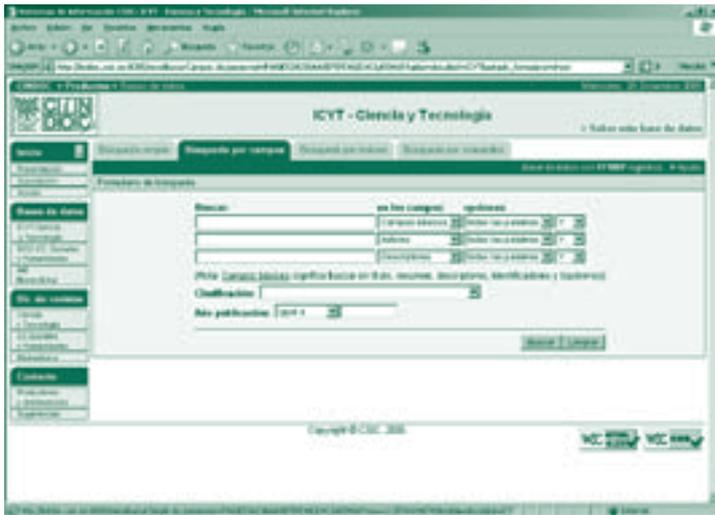
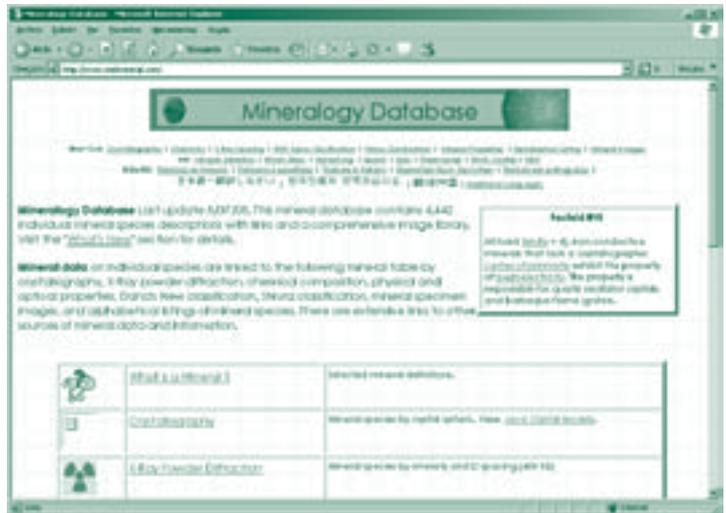
Para acceder sólo tenéis que ir a la Web de la Biblioteca www.buc.unican.es /Bases de datos.

Mineralogy Database
<http://www.webmineral.com/>

Web que contiene cerca de 4500 tipos de minerales, con su descripción, cristalografía, diagramas de rayos-x, composición química, propiedades físicas y ópticas, clasificaciones, imágenes y listado alfabético. Permittiéndonos también acceder a otros enlaces sobre minerales.

WEBS DE INTERES:

CSIC: Bases de Datos en Línea
<http://www.buc.unican.es/BDigital/recursos/basesdatos/detalle.asp?titulo=Bases+de+datos+CSIC+en+I%EDnea>



BECAS

Bases de datos en línea, producidas por el CSIC, que contienen referencias bibliográficas de artículos de más de 2.000 revistas editadas en España, especializadas en: Ciencias sociales y Humanidades (base de datos del ISOC, desde 1973), Biomedicina (base de datos IME, desde 1971), Ciencia y tecnología (base de datos del ICYT, desde 1979). Ofrecen acceso al texto completo de aquellos artículos que tengan versión en la Web.

Este verano se han ofertado una serie de becas de prácticas, a las que alguno de nosotros hemos podido acceder y nos hemos ido a trabajar y a aprender a las siguientes empresas: SOLVAY (Torrelavega); CANTERAS LA VERDE (Camargo); DANIEL BERBERANA, Estudio de topografía (Torrelavega); PI.PELAYO, Gestiones medioambientales (Puente San Miguel)); INPROVOL 2001 S.L.(Ingeniería, Proyectos y Voladuras)(Santander); AYTO. DE VAL DE SAN VICENTE (Apoyo Arquitecto Técnico Municipal); y NMISA MOTOR IBÉRICA S.A. (Los Corrales de Buelna).

La Base de Datos que utilizamos en nuestra área es la del ICYT. En ella encontraréis referencias a artículos de revistas como: Boletín geológico y minero, Canteras

Y aquellos que han querido compaginar trabajo y clases durante este cuatrimestre a: FERROVIAL (Santander); SOLVAY (Torrelavega); NMISA MOTOR IBÉRICA S.A.(Los Corrales de Buelna).

VIAJES y VISITAS

VISITA AL TUNEL DE SOMACONCHA EN PESQUERA

Los alumnos de 3º de Minas en la asignatura de Laboreo II, acompañados del Profesor D. Gonzalo Pardo de Santayana, realizaron una visita el último cuatrimestre del curso pasado, a los preparativos del tunel de Somaconcha, una de las obras más relevantes de los accesos a la meseta. En esta excursión, además de adquirir conocimientos relacionados con el desarrollo, ejecución y, especialmente explosivos, nos atendieron tan bien que disfrutamos de una agradable comida acompañados de los técnicos de la Empresa Ferroviaria, encargada del proyecto.



El grupo de alumnos acompañados del profesor D. Gonzalo Pardo de Santayana



Técnicos de la empresa y alumnos durante la comida.

SALIDA DE CAMPO DE GEOLOGÍA



Los alumnos de 1º, en la asignatura de Geología, hemos ido al “campo” a comprobar cómo lo que nos cuentan en teoría tiene “parte de verdad” en la realidad. En la foto vemos cómo algunos se “aplican” en la labor de tomar muestras de roca.

VISITA AL CIMA

Los alumnos de Química Ambiental, acompañados del profesor D. José Manuel de la Iglesia, realizaron el día 17 de enero una visita a las instalaciones del Centro de Investigación Medioambiental, ubicado en Torrelavega. Allí pudimos visitar los laboratorios de análisis físico-químicos de agua, residuos, suelo y atmósfera, así como el centro de procesamiento de datos de la red automática de control y vigilancia de la calidad del aire.

VISITA A LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES DE XSTRATA EN SAN JUAN DE NIEVA (AVILÉS)

Nuestro director ha pensado que para nuestro futuro profesional puede, y debe ser, muy interesante la realización de visitas a empresas relacionadas con la formación que adquirimos a lo largo de la carrera. Por eso han organizado una visita, "recopilando" alumnos de 2º curso, a la segunda fábrica más grande de Europa productora de zinc metal: XSTRATA, S.A. La visita se realizó el 18 de enero, partiendo de Torrelavega en autobús, y aunque el tiempo no nos acompañó, resultó una interesante experiencia por lo que animamos a la dirección de la Escuela a seguir con esta iniciativa.

“UN 10 POR...”

“UN 0 POR...”

- **“UN 10 POR.. EL COMEDOR!!:** por fin tenemos dónde comer tranquilamente, sin tener que aprovechar los bancos en la escalera, la delegación de alumnos o cualquier sitio que se preciara para “atrarnos” con un bocata. BIEN, por el que tuvo la idea, BIEN por llevarla a cabo.
- **“UN 10 POR.. LA REFORMA DE LA BIBLIOTECA!!:** en todas las universidades existe una biblioteca donde, además de consultar libros, uno puede estudiar de forma individual, aprovechando ese tiempo perdido entre clases o a mediodía. Por eso nos preguntábamos ¿por qué nuestra biblioteca es sólo de consulta?. Por fin se ha conseguido un espacio que nos permite consultar libros, estudiar apuntes y hacerlo en un ambiente universitario.... **SÓLO NOS FALTA UNA CAFETERÍA, SEÑOR DIRECTOR.**
- **“UN 10 POR.. ESA EXPOSICIÓN DE FOTOGRAFÍAS,** que ha llenado las paredes vacías de esta Escuela de impresionantes instantáneas de la vida cotidiana de la mina de Reocín, y que nos trae continuamente visitantes ajenos a esta escuela.
- **“UN 0 POR.. ESE DESASTRE DE SALA DEL PLOTTER....** Se supone que contamos con una sala equipada con un plotter, ordenadores e impresoras cuya finalidad es la de poder imprimir nuestro proyecto fin de carrera. ¿Cuál es la realidad?. Una sala con un plotter, impresoras, ordenadores, una mesa redonda y cosas que no sabemos muy bien qué pintan allí. De todo ello sólo funciona una impresora, un ordenador y el plotter cuando está dispuesto y quiere. Tenemos la impresión que no está correctamente utilizada por parte de los alumnos, pero también tenemos la impresión que no está administrada de forma efectiva por parte de la escuela, o de la autoridad competente.
- **“UN 0 POR.. HABERNOS RECORTADO LA SALA DE INFORMÁTICA.** En esta sala no sólo había ordenadores, existían además unas mesas sin nada encima, que nos permitían esas necesarias reuniones para poner en común nuestros esfuerzos en los innumerables trabajos que a lo largo del cuatrimestre nos mandan los profesores. Pero no sólo eso, en esa sala se podía hablar e incluso discutir. Si, discutir sobre el trabajo elevando necesariamente la voz (es imposible discutir en voz baja), porque aunque se trate de un trabajo en común, no siempre estamos de “común acuerdo” en todos los puntos y las discusiones ponen “encima de la mesa” opiniones contrastadas que enriquecen el trabajo. Necesitamos algo así, Señor Director, creemos que eso enriquecería el desarrollo del nuevo sistema de enseñanza europeo.



ANÉCDOTAS MINERAS Y METALÚRGICAS

por “un Minero”

Concesiones Mineras

Como en todos los órdenes de la vida, el tamaño y las condiciones para conseguir las concesiones mineras han variado mucho desde que hace 32 años se promulgó la Ley de Minas actual. Anteriormente no había “cuadrículas mineras” (rectángulos de 20” de meridiano por 20” de paralelo) sino “pertenencias” que eran mucho más pequeñas, cuadrados de 100x100 m., pero cada concesión podía tener el número de pertenencias que quisiera el peticionario. Cuando una concesión caducaba no salía a concurso, como ahora, en el que puede participar cualquier español o entidad, que presente un pliego de condiciones y la solvencia necesaria para llevar a cabo una nueva investigación o explotación de la misma. En este concurso se abren las plicas delante de todos los solicitantes y miembros de la Jefatura de Minas, adjudicando la concesión al solicitante que demuestre que va a realizar la investigación o explotación con mayor eficacia y demuestre una mayor solvencia técnica y económica.

Como se ha dicho, antes de la Ley de Minas de 1973, cuando una concesión o permiso de investigación caducaba, después de un tiempo determinado por la ley, podía solicitar la concesión caducada cualquier español o entidad española, y su adjudicación se realizaba por riguroso orden de entrada de la petición en la Jefatura de Minas, es decir, que tenía prioridad el primero que llegaba. Por esto, cuando caducaba una propiedad minera interesante, las jefaturas de minas se llenaban de solicitantes días antes

del comienzo de las inscripciones, quedando en las escaleras de la entrada, día y noche para llegar, los primeros. Normalmente, los empresarios mineros interesados colocaban 3 individuos turnándose cada ocho horas. Hoy esta situación parecerá rara, pero en los tiempos de los que hablo era normal y, al caducar una concesión que podía tener interés se formaban colas a la puerta de las Jefaturas de Minas.

El caso que nos ocupa ocurrió en León hacia el año 194... cuando un empresario minero quiso solicitar el Permiso de Investigación de una concesión minera que había caducado, pero que tenía mucho interés para él y para otros muchos más. Cuando llegó el día antes, por la tarde, a la entrada de la jefatura de minas vió, con desolación, que ya había otros ocho mineros que se habían adelantado y tenían ocho sujetos esperando a la puerta de la Jefatura, lo que hacía imposible que a él le correspondiera la concesión.

Pero la necesidad agudiza el ingenio del pícaro y, sin arredrarse, marchó al “barrio chino” de León y contrató a ocho “señoritas”, vamos “piculinas” (para entendernos mejor), para que atrajeran y se llevaran de la fila a los ocho concursantes. Las “señoritas” ejecutaron lo contratado y él colocó a su hombre de confianza el primero de la fila, para que, al abrir al día siguiente la ventanilla, registrara, sin problemas, el Permiso a su nombre.

¿¿¿ HAY FILÓN O NO HAY FILÓN!!!

Al filo de lo ocurrido en la anécdota anterior, voy a contaros otra (yo la cuento como me la contaron), en la que se demuestra que los Ingenieros de Minas también tienen buen humor.

Ocurrió esto en la década de los cuarenta del pasado siglo, entonces comenzaba la investigación geofísica en España, los mineros poco acostumbrados a estas prácticas no prestaban mucho interés por ellas, que consideraban inútiles, pues decían que para “explotar bien una mina” solamente era preciso “localizar un buen afloramiento superficial y seguirlo hasta donde acabara”, porque lo que había debajo de la tierra solo lo conocía Dios. Pero no todo el mundo opinaba lo mismo, había técnicos en España con afán de dar a conocer los nuevos adelantos en la minería y formaron una empresa dedicada a la prospección de minas. Entre ellos se encontraba Clavijo, un ingeniero de minas sobresaliente, seguro de que la geofísica podía ser una herramienta inapreciable para descubrir nuevos yacimientos no aflorantes. Le encargaron realizar la investigación geofísica de una concesión minera de pocas pertenencias. Al hacer la investigación, le salió una anomalía geofísica en la esquina de la concesión y, por ello, si la anomalía correspondía a un filón se salía fuera de la propiedad minera.

Por aquel tiempo los ingenieros de minas que estaban en Madrid celebraban una cena todos los años por Santa Bárbara, lo que era motivo para estrechar lazos entre amigos y gastarse bromas entre compañeros. Uno de los más asiduos comensales se la tildaba de vate y todos los años componía unos versos en los que satirizaba a todo el mundo. El año en el que Clavijo hizo la prospección geofísica del filón que se salía fuera de la concesión, le gastó la broma correspondiente, con los siguientes versos:

¿ Hay filón o no hay filón?
Si lo quieres saber .. fijo, fijo
Pregúntaselo a Clavijo
Que te cobrará un cojón
Más no tendrás solución
Y te tocarás el pijo
Los filones de Clavijo.....
¡¡¡se salen de la concesión!!!!

Efemérides: En éste año 2005 se ha conmemorado el 450 aniversario de la muerte de Georgius Bauer “Agrícola”, sabio renacentista que estudió profundamente las minas del Hartz y nos ha legado un trabajo, en el que nos miramos todos los mineros. Ante tal acontecimiento, en el próximo número de la revista, le dedicaremos un artículo.

CAJÓN “DESASTRE”

En esta sección queremos contaros cosas curiosas y divertidas que os arranquen una sonrisa u os asombren.

6ª PROMOCIÓN DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS: ¡UNOS DEPORTISTAS!!

Los alumnos de la sexta promoción de Ingenieros Técnicos de Minas de Torrelavega (Año 1.980), realizábamos actividades deportivas como el Balonmano, Rugby, Baloncesto, Fútbol, y hasta Esquí.

Los que practicábamos baloncesto, entrenábamos durante el invierno en el gimnasio de la Escuela y cuando hacía buen tiempo en las canastas del patio exterior que pertenecían al Instituto. Hacía las veces de entrenador del equipo Sigfredo Martínez, Fredy para todos los amigos de la promoción. Jugábamos en la liga universitaria de Cantabria, contra otras escuelas universitarias de grado medio y superior como Caminos, Magisterio etc.

Pocos más de los que estamos en la foto componíamos el equipo, y nuestro medio de transporte, para los partidos de fuera de casa, era un autobús subvencionado por la Universidad de Cantabria.

Cuando jugábamos en casa, lo hacíamos en el patio exterior, y si mal no recuerdo, cuando llovía el Director del Instituto nos dejaba su pabellón cerrado.

El equipo de fútbol entrenaba en el patio y también en el complejo de Sniace. El derbi futbolístico en nuestra zona lo teníamos contra la Escuela de Magisterio de Torrelavega.

El equipo de rugby jugaba en el complejo de La Albercía en Santander. Había grandes aficionados a este deporte, y entrenaban en el patio y en el complejo de Sniace. Teníais que haberlos visto tirarse uno encima del otro en el patio, sobre el hormigón, para practicar los placajes y jugadas.



Foto: El equipo de baloncesto de la sexta promoción de Ingenieros Técnicos de Minas (1980).

El equipo de esquí lo formaban dos alumnos de la Escuela. Uno de ellos era de Reinosa, se apellidaba Mantilla, el otro de Torrelavega y se apellidaba Trigo. Las chicas también practicaban el esquí.

Camiseta verde y pantalón blanco, o negro (en fútbol) constituían los colores del equipo de Minas, excepto los de baloncesto que vestíamos de blanco con el escudo de Minas verde en el pecho, y en los calcetines también llevábamos dos rayas verdes. Los de rugby vestían una camiseta a rayas negras y verdes con pantalón negro.

Nos lo pasamos muy bien.

Felipe Carrión
Ingeniero Técnico de Minas

UN ¡HASTA PRONTO!

Queremos desearle todo lo mejor a Silvia en su nuevo trabajo, ella formó parte de nuestro primer equipo redactor. ¡Hasta pronto, Silvia!



SANTA BÁRBARA, PATRONA DE LOS MINEROS

Bárbara nació en Turquía. Era una joven muy hermosa, hija de un hombre muy rico llamado Dióscoro, pagano y supersticioso, quien encerró a su hija en una torre tras negarse ella a contraer matrimonio con uno de los príncipes pretendientes. A pesar de su encierro, Bárbara encontró caminos para instruirse en la fe cristiana. Hecho que enfureció más a su padre, quien ordenó torturarla con el fin de conseguir que cambiara de opinión. No fue así, y el enfurecido padre acabó decapitando a su propia hija en la cumbre de

una montaña. Cuando Dióscoro comenzó a bajar de la montaña fue fulminado en el camino por un rayo que descendió de los cielos, cual fuego celestial. Es este hecho, relacionado con los rayos, truenos y formas explosivas en general lo que ha hecho que Sta. Bárbara sea la patrona (protectora) de las profesiones en las que el fuego, o las explosiones están presentes y entre ellas se encuentran los mineros que le cantan a su patrona: "Santa Bárbara bendita Patrona de los mineros.....".

CHISTES

UNO DE INGENIEROS

Dos estudiantes de ingeniería iban andando por el Campus cuando uno de ellos pregunta al otro:

- ¿De dónde has sacado esa 'peazo' moto?

- Bueno, -contesta el otro- iba yo caminando ayer, pensando en mis cosas, cuando una tía buenísima apareció montada en esta moto. Entonces, la dejó caer al suelo, se desnudó y dijo: "Toma lo que quieras".

El primer estudiante asintió con la cabeza:

-Buena elección; probablemente la ropa no habría sido de tu talla.

Científicos del País Vasco excavaron 50 metros bajo Tierra y descubrieron pequeños trozos de cobre. Después de estudiar esos trozos por mucho tiempo, el Gobierno del País Vasco llegó a la conclusión de que los antiguos vascos tenían una red nacional de teléfono hace ya 2500 años.

Por supuesto, a la Generalitat de Cataluña no le pareció nada del otro mundo. Le pidieron a sus propios científicos que excavaran más hondo. A 100 metros bajo tierra encontraron pequeños trozos de cristal

que, según ellos, formaban parte del sistema de fibra óptica que tenían los antiguos catalanes hace 3500 años.

El Gobierno de Madrid no se dejó impresionar. Excavaron 200 metros bajo tierra y no encontraron nada, excavaron 20 metros más y aún nada, entonces excavaron 350 metros en total y ni por esas... Entonces llegaron a la conclusión (con toda la razón) que los madrileños hace más de 5000 años... ya tenían teléfonos móviles.

PARADOJAS

Nada es mejor que la felicidad eterna.

Un tomate es mejor que nada.

Luego, un tomate es mejor que la felicidad eterna.

Imagínese un pedazo de queso suizo, de aquellos llenos de agujeros

Cuanto más queso, más agujeros.

Cada agujero ocupa el lugar donde debería haber queso.

Así, cuantos más agujeros, menos queso.

Cuanto más queso más agujeros, y cuanto más agujeros menos queso.

Luego, cuanto más queso, menos queso.

Esta foto corresponde a Udías, en pleno auge minero. Si vais por allí podéis reconocer algunas de las escombreras, restos de lo que fue cargue y transporte del mineral y si queréis daros un paseo podéis llegar al pozo El Madroño. Ya os contaremos algo sobre la minería en Udías en el próximo número, para animaros a visitar esta zona de Cantabria.



¿ES EL RECUERDO UNA ANÉCDOTA?

Como siempre, mi hija llevaba bajo el brazo a uno de sus peluches. Al entrar en la escuela, vino a saludarla Agustín. Después de asombrarse de lo mucho que había crecido y decirle lo guapa que la encontraba, le preguntó por ese nuevo compañero que mi hija agarraba por el cuello y que mostrándose orgulloso, le dijo que se llamaba "Rudolph". Agustín cogió al reno, puso cara de interesante, le dio una, dos vueltas y a la tercera le dijo a mi hija: "Ven, vamos a sacarle una foto a tu nuevo amigo". Y así, Agustín puso la cara de Rudolph contra el cristal de la fotocopiadora y le hizo una fotocopia: "Mira! ¿qué te parece cómo ha salido Rudolph en esta foto?". Mi hija cogió la fotocopia, se quedó mirándola como si viera algo increíble, levantó la vista hacia Agustín con esa cara de asombro, admiración y satisfacción que son capaces de expresar los niños y le dedicó una amplia sonrisa de agradecimiento.

Más tarde mi hija me decía con entusiasmo y admiración: "Pero qué bien ha salido en esta foto Rudolph, eh mamá? ¿Cómo lo habrá hecho Agustín?". De esto hará unos tres años, hoy día todavía tiene la fotocopia de Rudolph pegada en la pared de su habitación.

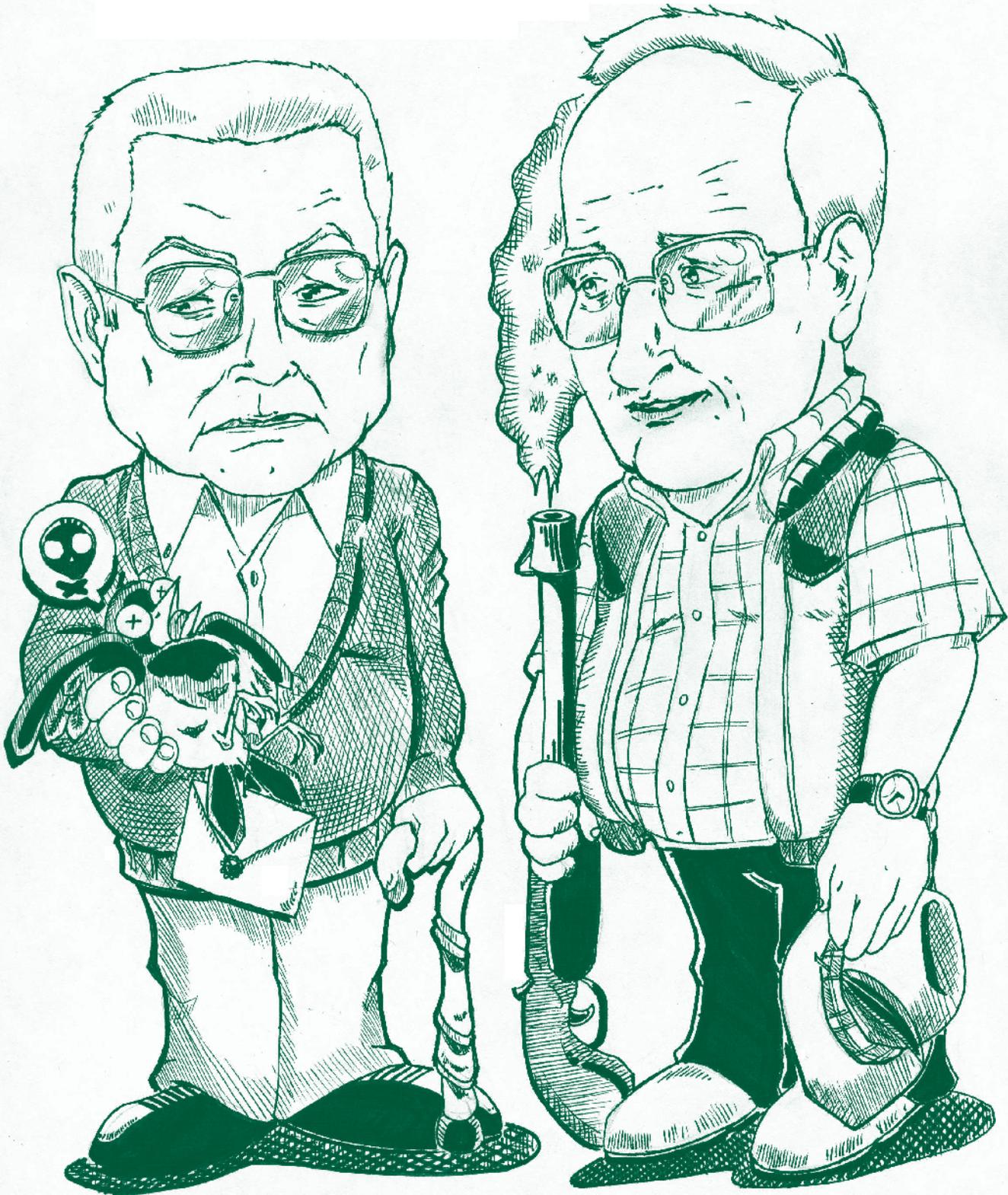
¿Una anécdota? No. Es el recuerdo a alguien que estuvo entre nosotros compartiendo momentos de nuestra vida, y cuya forma de ser ha dejado un imborrable recuerdo entre alumnos (de los que fue cómplice) y compañeros de esta Escuela.



Agustín Laso González, fue Oficial de Laboratorio desde 1982 a 2004.



¿Cuánto decías que costaba una paloma de ésas?



LA CARICATURA

Autor: Rubén Pérez

Comprometidos con el progreso de Cantabria



Hormigones
Santander, S.L.

Canteras
y Derivados, S.A.

Hormigones
Cántabros, S.A.

Hormigones y Aridos
del Principado, S.A.

General de Asfaltos
y Servicios. S.L.

Las certificaciones acreditan nuestro sistema de gestión

Fabricación de hormigón y
mortero preparados en central,
con sellos de calidad, amasados
en la propia instalación con
mezcladora fija o móvil:

- Hormigones y morteros
por resistencia y dosificación

Producción de:

- Gravas, áridos y arenas clasificados
- Escolleras
- Zahorras clasificadas
- Mamposterías
- Filler calizo

Afán de superación

El afán de superación nos
impulsa a llegar cada día
más lejos. A ampliar
nuestros horizontes y
extender nuestras
capacidades a ámbitos
nuevos. Aportando
soluciones de vanguardia,
siempre con la máxima
profesionalidad y vocación
de servicio a la sociedad
Cántabra.





COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS