



## Intervención en el Acto Académico de Graduación (6 de Julio de 2018) de la Directora de la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía

En primer lugar doy la bienvenida en nombre de la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía a los miembros de esta mesa:

- Sr. Decano-Presidente del Colegio Ingenieros Técnicos de Minas de Galicia. D. Atanasio López Peña
- Sr. Decano-Presidente del Colegio de Ingenieros de Minas del Noroeste. D. Juan José Fernández Díaz
- Sr. Delegado Territorial de la Xunta de Galicia en Vigo. D. Ignacio López-Chaves
- Sr. Alcalde del Ayuntamiento de Vigo: D. Abel Caballero Álvarez
- Sra. Vicerrectora de Captación de Alumnado, Estudiantes y Extensión Universitaria de la Universidad de Vigo. Doña Natalia Caparrini Marín

Bienvenida que hago extensiva a todos los presentes: representantes de empresas y administraciones, estudiantado, profesorado, personal de administración y servicios, familias, amigos. Bienvenidos a uno de los actos más importantes en la vida académica de nuestro centro, la graduación de nuestros estudiantes.

Hoy se gradúa el alumnado de la 5ª promoción del Grado en Ingeniería de la Energía y del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos y de la 3ª promoción del Máster en Ingeniería de Minas y del Máster en Geoinformática.

Este acto constituye el reconocimiento público de que los egresados habéis adquirido una formación que os capacita como técnicos expertos en energía, minería, materiales, geoinformática. Pero también es un día de reconocimiento a la labor realizada por las personas que han contribuido a vuestra formación: profesorado, PAS y entidades que colaboran activamente con el centro: colegios profesionales, empresas y administraciones.

En este punto tengo que hacer un pequeño paréntesis para decir que he sido nombrada Directora de este centro como quien dice ayer, por lo que el trabajo realizado por la Dirección durante los años en que habéis estudiado ha sido desarrollado por equipos directivos previos. Es justo poner en valor y agradecer la labor de estos equipos, dirigidos por el profesor Benito Vázquez (de 2013 a 2016) y por la profesora Natalia Caparrini (de 2016 a 2018). Y agradecer también el trabajo realizado por los integrantes de dichos equipos: David Patiño, Ángeles Saavedra, Higinio González, Carmen Pérez, y María Araújo, a quien también agradecemos la labor de organización de este evento. Y agradecer el trabajo de Carmen Romo como apoyo administrativo, siempre dispuesta a solucionar cualquier tema que cae encima de su mesa.

Pensando en el futuro, el centro se enfrenta a retos importantes, como el relativo a la captación de estudiantes y la visibilización de la actividad profesional de nuestros egresados. Y tenemos la responsabilidad de seguir formando técnicos de nuestro tiempo. Planteamos intensificar el trabajo en dos líneas. La primera, relativa a la colaboración con empresas. La segunda, relativa a la internacionalización, potenciando la movilidad estudiantil y del profesorado y la impartición de docencia en inglés en todas las titulaciones del centro. Estos son nuestros retos y nos pondremos a trabajar con ilusión, seriedad y con toda la ayuda que estamos recibiendo, que valoramos enormemente.

Dicho esto, quiero dirigirme ahora a los egresados. Hoy sois los protagonistas. Los últimos años habéis sido también protagonistas de otro acto, el de construcción del conocimiento. La construcción del conocimiento, el proceso enseñanza-aprendizaje, me sugiere un símil con una actividad ligada a mi ámbito docente, la construcción de un túnel. Voy a explicar por qué.

En el aula participamos como elementos activos el profesor (quien enseña) y el alumno (quien aprende). El proceso enseñanza-aprendizaje comienza antes de la impartición de las clases con una tarea que hacemos los profesores, que es diseñar la materia (preparar el temario, las metodologías docentes, las prácticas, los ejercicios, bibliografía, etc....). De la misma forma la construcción de un túnel comienza con el diseño del mismo.

La siguiente fase es ejecutar el diseño, el día a día en el aula. Excavar y sostener el túnel, para obtener un hueco amplio, seguro y estable.



Casi siempre es necesario colocar sostenimiento en la excavación. De la misma forma el profesorado plantea apoyos específicos cuando es necesario: un concepto complejo, alumnado que necesita un refuerzo o cuando lo que prepara no funciona...

Lo que no es tan conocido es un principio empleado en la construcción de túneles: contar con la capacidad del terreno para contribuir a la estabilidad de la excavación. De la misma forma, en el aula el éxito depende de que el proceso tenga al alumno (al terreno) como aliado, como elemento que sustenta capacidad, interés y valores.

Y éste es uno de los elementos clave del proceso: el alumnado y su capacidad para implicarse en el aula. Habéis sido (y sois) un terreno estupendo, de calidad. El segundo elemento clave es relativo al responsable de diseñar y guiar la construcción del túnel, el profesorado. Nuestro profesorado es magnífico. Así que, buen terreno y buena dirección de obra....el resultado no puede ser mejor.

Esperamos haber contribuido a construir vuestro túnel, el del conocimiento, el que os permitirá seguir aprendiendo y que tendréis que seguir avanzando a partir de ahora cada uno de vosotros.

Recordad no obstante tres aspectos esenciales en la ingeniería de túneles:

La primera: Para que un túnel sea operativo necesita una operación adicional y mantenida en el tiempo: el mantenimiento. Seguid aprendiendo, formándoos.

La segunda: Se puede avanzar el túnel en cualquier tipo de terreno. En un terreno difícil llevará más tiempo, costará más dinero. Pero se puede avanzar. Igual que se puede, siempre, aprender.

La tercera. Uno de los problemas que se presentan en la ejecución de túneles es que no se puede garantizar al 100% qué terreno, qué condiciones, vamos a encontrar unos metros más adelante. Nosotros tampoco podemos prever completamente qué podéis encontrar, a qué circunstancias os vais enfrentar. Pero sí os hemos preparado para que tengáis recursos y herramientas para seguir avanzando. Y recordad que la Escuela estará siempre ahí para vosotros, para ayudaros.

Termino transmitiendo dos ideas ms:

La primera. Sobre la felicidad

Tratad de identificar lo que os gusta: energías renovables, petróleo, minería, materiales, investigación, administración, trabajar en el extranjero o trabajar aquí.....lo que queráis, pero identificadlo. Vais a dedicar muchas horas al trabajo. Seréis más felices si esas horas las dedicáis a algo que os apasione.

La segunda. Sobre la responsabilidad

Para vosotros hoy es un punto final. Para todos los demás hoy es vuestro punto de partida. Tenéis la responsabilidad devolver a la Sociedad y familias el tiempo, dinero y esfuerzo invertido en vuestra formación. La mejor forma de hacerlo es ejerciendo con responsabilidad y seriedad vuestro trabajo. Y a veces ser responsable requiere determinación y voluntad. Cuesta. Cuesta relaciones personales y algún disgusto.

Hay algo más que os afecta específicamente como gestores de recursos energéticos y mineros. Nosotros tenemos la responsabilidad social de formar técnicos para que sepan plantear soluciones tecnológicas sostenibles. Ahora esa responsabilidad recae directamente sobre vosotros como profesionales.

Recordad además que vuestro trabajo no es sólo vuestra tarjeta de visita personal, sino también la de un colectivo profesional, la de un centro universitario, la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía, la de una universidad, la Universidad de Vigo, y la de una ciudad, Vigo.

Termino mi intervención recordando que la mejor forma de lograr que una persona tenga éxito es quererla y esperar mucho de ella. Hoy estáis acompañados de personas que os quieren. Y nosotros esperamos mucho de cada uno de vosotros.

Elena Alonso Prieto

Directora de la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía