

Qué hicimos bien y qué hicimos mal

Señor Rector, Señor Vice Gran Canciller, Invitada Especial, Directores de la Escuela de Ingeniería y de otras Escuelas e Institutos, Presidente de la Fundación de Ingenieros UC, Miembros del Consejo Asesor de la EI y Fundación San Agustín, Académicos, Equipo de la Dirección de Pregrado, Estudiantes Titulados, Familias, Señoritas y Señores

Finalmente llegó el día. Un especial saludo a los 581 estudiantes que reciben hoy su título de Ingeniero Civil y a los 120 que reciben su grado de Magister de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Este es un gran momento de celebración y agradecimiento para ustedes y sus familias luego de años de esfuerzo y sacrificio.

Tengo el privilegio de dirigirme a ustedes para entregarles ésta, tal vez su última, reflexión desde la universidad. **Reflexión que trata sobre qué creo hicimos bien mientras ustedes estudiaban, pero también, sobre lo que posiblemente hicimos mal.** Todo esto con el firme propósito de cambiar y mejorar como Escuela. Inspira a estas palabras lo que me confesó un exalumno hace algunos días quien refiriéndose a la campaña de donaciones orientada a los exalumnos para el nuevo espacio del Hall de

Estudiantes, me dijo **“No voy a donar a ese proyecto—y sabe por qué (me dijo), porque en la Escuela lo pasé mal”**.

Por supuesto una golondrina no hace verano, pero descartando múltiples razones menores que puedan justificar este juicio, sin duda quiero quedarme con el fondo del tema y hacerme la pregunta: **¿Qué hicimos para que un estudiante nuestro lo pasara mal en la que creo es la mejor escuela de ingeniería del país?.**

Pero antes de entrar en este análisis, déjenme contarles **lo que creo hicimos bien** mientras cursaban su carrera y de lo cual ustedes deben sentirse orgullosos hoy:

En el 2010 cuando se ideó el nuevo plan estratégico para Ingeniería UC, se habló de una Nueva Ingeniería, concepto que fue recibido con entusiasmo, aun cuando el adjetivo "nuevo" podía interpretarse como un quiebre a la enorme tradición de desarrollo orgánico de nuestra escuela. **Bueno, siete años después, puedo decirles con certeza que hoy necesitamos una Nueva Ingeniería UC incluso más que en el 2010.**

Las imágenes de "Desafiando Límites" y el lema "de una Buena a una Gran Escuela de Ingeniería" estuvieron y están presentes en la narrativa estratégica de nuestra escuela. El plan buscaba desarrollar una articulación

fluida entre los tres grandes motores de la Universidad: la educación de personas, el descubrimiento y la innovación.

La palabra **Cambio** jugó un papel fundamental entre los años 2011-2015 y en el programa de Ingeniería 2030, y lo seguirá haciendo en el nuevo plan estratégico, **porque el cambio es la esencia de cualquier estrategia.**

Aunque usualmente ningún cambio es obvio en el momento en que se realiza, hoy ya forman parte de nuestra cultura como Escuela. Algunos ejemplos que ustedes vivieron son la creciente mirada interdisciplinaria en la formación de estudiantes y la investigación; el rol de la innovación y el emprendimiento en sus planes de estudio; la flexibilización curricular; la internacionalización de la escuela; la atracción de talentos sin importar la situación socioeconómica, género, o necesidades especiales; el crecimiento y mayor diversidad de la planta académica; y el desarrollo de nueva infraestructura, entre varios otros cambios tal vez menos visibles, pero igualmente importantes.

Tres acciones estratégicas dominaron el curso en este período: crecer, enfocarse en aquellos temas donde podíamos crear una ventaja sostenible, y construir redes

internacionales muy efectivas. No los aburriré con cifras, pero nuestros académicos crecieron en más de un 50%, el espacio físico un 53%, el volumen de investigación y transferencia en más de un 200%, y la diversidad de nuestros estudiantes más que se duplicó. Nos asociamos con instituciones de primer nivel en ingeniería en EE.UU., Europa y Asia tanto en investigación como intercambios de pre- y postgrado. Crecimos en estudiantes y académicos extranjeros, otorgamos 58 fondos semilla de investigación, bajamos la investigación al pregrado, desarrollamos con fuerza la innovación y el emprendimiento, marcamos presencia física en campus de importantes universidades extranjeras, y surgieron 11 nuevos dobles títulos y grados, entre otros.

Como resultado de todo esto nuestra comunidad de Ingeniería UC ha sido reconocida recientemente en un estudio impulsado por MIT, como una de las 4 escuelas emergentes en educación en ingeniería más importantes del mundo. **La creciente reputación de nuestra Escuela y Universidad les entrega gran valor al diploma que hoy reciben, y este es el mejor legado que les podemos dejar.**

Pero no nos equivoquemos, nuestra escuela es ampliamente reconocida en el exterior no sólo por la acción de nuestros académicos y programas, sino muy

especialmente por el talento y calidad de nuestros egresados.

En siete años el mundo cambió y progresó de forma espectacular, lo que nos presenta grandes nuevas oportunidades, pero sin duda también, nuevas disyuntivas complejas para nuestros tres motores fundamentales como universidad. **Y por sobre todo, en la forma de educar correctamente a nuestros futuros ingenieros.**

Organizaciones como nuestra universidad y escuela, aun buscando mantenerse en la frontera del conocimiento y tratando de innovar constantemente, debemos ser muy cuidadosas en la persecución de ciertas utopías, especialmente en un país con escasos recursos económicos, pequeñas masas críticas, y muchas necesidades. Sin embargo, esto no limita nuestra imaginación para cuestionarnos: ¿Cómo debemos educar a nuestros ingenieros para el 2050?, una fecha en que ustedes estarán en su plenitud laboral. ¿Habrá la Inteligencia Artificial, la Internet de las Cosas, y la Ciencia de Datos cambiado radicalmente nuestras actividades diarias?. ¿Se habrán redefinido algunas de nuestras profesiones?. O tal como vaticina Yuval Harari en su libro Homo Deus, ¿Se habrá desconectado la inteligencia de la conciencia?. ¿Existirían las universidades tal como las conocemos

hoy?. No lo sabemos, pero es clave preguntarse **¿Cuál será en este apasionante e incierto futuro nuestro rol como ingenieros?.**

Algo evidente para mí es el rol crecientemente clave y la influencia que la ingeniería y la tecnología tendrán en nuestra vida en el futuro. Consecuentemente, nuestro foco central debe estar en ustedes y en su preparación para enfrentar estos nuevos mundos no revelados aún.

Como ejemplo es sencillo observar cómo la tecnología ha transformando por completo las interacciones humanas de manera casi impredecible. Sin darnos cuenta y repentinamente, todos nos convertimos en personas públicas, ustedes incluidos, en que cualquier error o comentario inapropiado en el pasado, ahora puede ser fatal. **Bastaron tres días y un pasado turbio de su protagonista para derrumbar mi serie favorita de Netflix!.** Lamentablemente, una primera consecuencia negativa de todo esto es la creciente desconfianza, pero estoy convencido de **que en esta futura relación entre la ingeniería, la tecnología, y las personas hay una tremenda esperanza para una Nueva Ingeniería.**

Que es lo que creo hicimos mal, no solo ahora, sino en nuestra historia.

Las Escuelas de Ingeniería históricamente hemos premiado un solo tipo de talento, y desestimado otros, que son también muy relevantes para una vida profesional y académica exitosa en ingeniería. Es más, hemos castigado en exceso el error. Naturalmente todas las escuelas de ingeniería en el mundo deben trabajar con un amplio espectro de personas, desde aquellas que brillan por su rapidez mental, a otras que brillan por otras características humanas como la creatividad, el esfuerzo, la calidad de su trabajo, el compromiso, etc.

Sabemos que los equipos de puras estrellas suelen fracasar y no tengo que recordarles este ejemplo a los más futboleros. Ustedes graduados son nuestra gran selección nacional que hoy sale a la cancha, y es equivocado pensar que todos debe ser un Alexis Sánchez para tener éxito, necesitamos arqueros, defensas, volantes, medio campistas y por supuesto delanteros. La desintegración reciente que he visto en grupos académicos internacionales de excelencia que alguna vez lideraron la Ingeniería, y el éxito de grupos emergentes más diversos, proporciona una pista de que **no es bueno aferrarse a la utopía de que todos deben ser “secos” para tener éxito en esta Escuela y en la vida; de hecho, no es así.**

Esta utopía de enseñar solo a **“estudiantes privilegiados intelectualmente”** no me importaría si se quedara al interior de nuestras oficinas o mentes, pero creo que sin querer, podemos haberla proyectado a ustedes a través de nuestras clases o investigaciones, en nuestros comentarios en clase que a veces pueden deslindar, o simplemente caer, en la soberbia. Incluso nos ha llevado a inferir aparentes leyes universales en base a nuestra propia experiencia individual de aprendizaje hace 10, 20, o 30 años atrás. Leyes que con certeza son cuestionables y están probablemente fuera de sintonía con la realidad actual de la juventud.

Y aunque estoy seguro de que hemos avanzado mucho como Escuela en estos años, si alguna vez les tocó vivir comentarios inapropiados de nuestra parte que pudieron herir a su persona o autoestima, sinceramente les pido disculpas como autoridad. Simplemente no nos dimos cuenta del impacto negativo que estos comentarios dichos en una clase, podían tener en ustedes y afectar negativamente su percepción de este increíble espacio universitario que es Ingeniería UC. Puede ser lo último que haga en esta universidad, pero Ingeniería UC debe llegar a ser un espacio acogedor, entretenido, inspirador, vibrante, de esfuerzo, donde se disfrute el aprender, **y donde cada uno de nosotros dé todo lo que tiene para que un estudiante perseverante y con pasión por la ingeniería tenga éxito.**

Pero de este mea culpa, creo surge una gran oportunidad hacia el futuro.

Esta oportunidad comienza con la observación obvia del papel central de la persona, en su individualidad y colectividad, como preocupación fundamental de nuestra institución. Suscribimos una antropología dual, funcional por un lado, pero también, fuertemente de propósito y sentido. Reconocemos en esta doble mirada de la vida nuestra misión a ser traspasada a las generaciones futuras, con el propósito de hacer de nuestra sociedad, una sociedad más desarrollada, pero a la vez una más justa, equitativa y acogedora.

A nuestra componente funcional le da forma nuestro marcado pensamiento deductivo, que está esencialmente presente, y con poco esfuerzo, en todas nuestras actividades de formación, investigación e innovación. Sin embargo, nuestra antropología de propósito y sentido puede haber aparecido como secundaria en nuestros actuar como sus educadores, y haberles fallado como sus verdaderos formadores. Además, estoy convencido de que las escuelas de ingeniería pueden desempeñar un papel fundamental en un diálogo completamente nuevo con las humanidades y las ciencias sociales, reinterpretando el papel que la ingeniería y la tecnología juegan en nuestras vidas.

Nuestra invitada de hoy al discurso central de esta celebración, es un gran ejemplo de esto.

Nos apasiona poder capturar este aspecto en un propósito que reúna nuestras imaginaciones, voluntades y aspiraciones académicas, y que es el concepto que hemos etiquetado como un verdadero CARE, a falta de una palabra en castellano que resuma esta dualidad. El CARE considera por una parte una práctica virtuosa que implica mantener y satisfacer las necesidades del prójimo y de nosotros. Sin embargo, por otra parte, va más allá e implica un compromiso profundo con la atención, anticipación, responsabilidad, competencia y capacidad de dar respuesta hacia el mundo que nos rodea y que estamos entrenados para modelar, simular, diseñar y gestionar. Nuestra comprensión como institución Católica de estas dos dimensiones del CARE, **la del sentido que da cuidar a la persona, y la funcional, que permite anticiparnos a las preocupaciones futuras compartidas por la humanidad**, es amplia, rica y única.

En términos prácticos, este concepto tiene enormes implicancias en nuestro quehacer académico. Implica, por ejemplo, cambiar completamente nuestro énfasis desde la enseñanza hacia el aprendizaje; mirar a nuestros estudiantes como personas únicas y distintas, e incentivar en ellas el coraje; pasar de ser docentes a

verdaderos *coaches*; olvidar las desconfianzas y entregarles toda nuestra confianza; postergar nuestra vanidad por la curiosidad y movernos al descubrimiento con un propósito claro; alejarnos gradualmente desde la mera productividad al impacto y la calidad; desincentivar la competencia y premiar la cooperación; postergar lo propio y trabajar para el colectivo; erradicar el desinterés y acoger el compromiso; mitigar el egocentrismo y reforzar el altruismo; y finalmente, evitar el desapego y vivir el CARE.

Esperamos que en este viaje, nuestra escuela se impregne de esta cultura en todas y cada una de sus actividades, y especialmente en nuestra relación con ustedes. Es una invitación a reformular gradualmente todos nuestros procesos bajo esta perspectiva del CARE. Es un compromiso que los invito a todos tomar, y a reformular nuestros programas de educación, descubrimiento e innovación bajo este prisma. Estoy seguro que esto brindará una nueva antropología de propósito y sentido a esta activa comunidad. Y aunque parezca sutil y poco impresionante, ésta habrá sido probablemente la tarea más difícil en que esta escuela se haya embarcado en muchos años.

Mi esperanza era dejarles este mensaje, porque creo ustedes pueden hacerle mucho bien a Chile y la Universidad que los formó, si ejercitan esta cultura del

CARE, y que siendo objetivo, creo he visto en muchos de ustedes durante estos años.

Para finalizar, solo quería resaltar a sus familias algo que por obvio se calla y por callarse se olvida, y es que la etapa que hoy culminan es un logro realmente espectacular, el resultado de un increíble y admirable esfuerzo personal, difícil de imaginar por quien no lo ha vivido desde adentro. Es el fin de innumerables horas de trabajo y esfuerzo intelectual durante 6 o más años, muchas horas de tensión y algunas veces incluso de frustración, pero también de esperanza, perseverancia, alegrías, y pasión por el buen trabajo. Son años de haber desafiado los límites de sus muy diversas capacidades. Capacidades que nunca olviden, son solo un regalo de quien nos observa desde nuestro corazón en este momento.

Por eso, si en el futuro un decano se les acerca para pedirles que apoyen un proyecto tan importante para nuestra escuela como es el Hall de Estudiantes, está bien, no importa si no pueden donar en ese momento recursos o tiempo, pero nuestra esperanza más anhelada **es que nunca más un exalumno pueda decir que lo pasó mal en esta Escuela.** Ustedes son lo más preciado que tenemos, los entrenamos y guiamos durante estos años, y quiero que sepan que no me equivoco al decirles, que quienes están a mi espalda observándolos

y aplaudiéndolos los admiran por lo que hoy han sido capaces de lograr.

Promoción 2017, espero que se realicen plenamente en lo personal y profesional en esta hermosa carrera por el bien de la Patria, Dios y la Universidad.

Muchas gracias