

ICI NEWS

EDICIÓN N° 7, ENERO DE 2023

ARTÍCULOS

La importancia de la Gestión de Inventario en la Micro, Pequeña y mediana Empresa, por Juan Guillermo Urzúa, Académico EII-UV.

Proyecto “Buenas prácticas para mejorar la productividad en MiPymes”. Por cuatro estudiantes de quinto año.

NOTICIAS

13 de diciembre, se desarrolló seminario Magistral Class.

13 de enero, Cuenta pública gestión periodo 2020-2022, decano Facultad de Ingeniería Esteban Sefair.

17 de enero, presentación de los resultados Concurso Innovando con Ingeniería

ACTIVIDADES

23 y 24 de enero, proceso de elecciones de director Escuela de Ingeniería Industrial.

Editor Responsable:
Mauro Grossi Pasche
Comité Editorial:
Daniel Miranda Sala
Eduardo Lara Yergues
Juan Urzúa Morales



Dos años y camino a la madurez...

Cuando en enero del 2021, en mitad de la pandemia pensamos en el ICI-News, nunca imaginamos que en esta edición estaríamos cumpliendo dos años ininterrumpidos de nuestra publicación trimestral, la cual tiene por objeto compartir: información, experiencias y actividades de nuestra Escuela de Ingeniería Industrial, iniciamos la editorial del primer número con el título “Comunicar e Informar, también es parte de nuestro desarrollo”, objetivo que hemos ido cumpliendo en el tiempo.

Hoy en enero del 2023, iniciando nuestro tercer año, para nosotros es muy importante agradecer a toda la comunidad que de forma anónima y permanente aporta a los contenidos del ICI-News, así como también indicar que mantenemos abierta esa ventana a todas y todos quienes deseen participar.

Después de dos años y acercándonos a la madurez, hemos revisado lo realizado y en ese contexto, podemos contarles que se vienen cambios para la edición de marzo de este año, los que esperamos puedan fortalecer y mejorar nuestro Newsletter.

Finalmente, esperamos que puedan descansar este febrero, recargar las energías y en marzo volver a lo que nos gusta, el quehacer de nuestra Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Valparaíso.

Comité Editorial
ICI NEWS

Conociendo y compartiendo las buenas prácticas para mejorar la productividad en las MiPymes Chilenas

Un grupo de cuatro estudiantes de Ingeniería Civil Industrial de nuestra Universidad han iniciado el desarrollo de un proyecto que tiene por objeto conocer y compartir las mejores prácticas que han permitido a MiPymes chilenas aumentar su productividad, proyecto que actualmente cuenta con la colaboración de Asexma en su desarrollo.

El equipo compuesto por cuatro estudiantes de último año, está liderado por Danae Mardones, acompañada de Ramona Castro, Carolina Mery y Valentina Monares. Desde mediados del segundo semestre de 2022, en la asignatura de Evaluación y Gestión de proyectos, se conformó este grupo e inició los primeros avances en el proyecto que hoy compartimos en ICI-News.



Danae nos comenta que el proyecto se gestó como un desafío propio de la Ingeniería Industrial, en el marco de la integración de los contenidos de varias asignaturas que estaban cursando en ese semestre (Proyectos, Operaciones, modelamiento, etc.), ya que en todos ellos la productividad pasa a ser un elemento relevante a la hora de pensar en la competitividad de las empresas y por consiguiente la del país. En ese contexto la inquietud del proyecto nace desde cómo podemos pasar de modelos muchas veces teóricos, acotados

y controlados (donde es muy fácil proponer mejoras en escenarios de pocas variables), a aplicaciones reales donde los impactos positivos o negativos de las propuestas de mejora, tienen impactos directos en empleo, producto país y por sobre todos desarrollo y bienestar de la sociedad, obligándonos a ser extremadamente responsables en lo que proponemos y ejecutamos.

Para Ramona, el desarrollo del proyecto, no solo conlleva el potencial trabajo de título que, si bien es un paso importante, es una instancia real de vincularse tempranamente con las empresas y poder realizar gestión de verdad, desde mejora de procesos, herramientas de medición y control, diseños organizacionales, usos de tecnologías y tantos otros aportes que por lo general, en clases, conocemos casos exitosos de otras latitudes y poco de lo que realmente se hace en Chile, donde muchas veces los casos exitosos (que sin duda son bastantes), se



invisibilizan en el día a día o por el simple hecho de nacer de instancias nacionales. En resumen, el proyecto es una oportunidad para visibilizar un gran capital de desarrollo presente en gran parte de las micro, pequeñas y medianas empresas en Chile.

(Continuación Página anterior)



Carolina considera que, en el caso de las MiPymes en nuestro país, de forma permanente están en la discusión pública, donde el foco es el apoyo que necesitan para ser más productivas y competitivas, ante lo cual se pregunta si durante tantos años hemos tenidos un sinfín de políticas públicas con este foco, ¿por qué no logramos avanzar sustantivamente?, es decir ¿estamos midiendo el impacto de las políticas y los recursos? En este sentido Carolina espera que el proyecto permita generar información relevante, apostando a una mejor focalización de la política y uso de los recursos, pero medidos desde el impacto.

Marcos Illesca, Gerente de Asexma y representante de Convergencia de Gremios Pyme y Cooperativas, junto con felicitar la iniciativa, indicó que en el marco de los acuerdos de cooperación entre la Facultad de Ingeniería de la UV y ASEXMA, procederán a apoyar, patrocinar y participar en la medida que puedan de este proyecto. En este contexto destaca tres elementos importantes del proyecto: la posibilidad de conocer de primera fuente (las micro, pequeñas y medianas empresas), las prácticas, acciones y/o herramientas que les han permitido mejorar su productividad, valorando experiencia y conocimiento nacional; poder disponer de un análisis objetivo e imparcial por parte de la academia asociado a la productividad; y finalmente la posibilidad con los resultados de generar espacios de sinergia entre distintos actores, sectores de actividad y/o agrupaciones. En función de la planificación, Illesca espera que, durante el primer semestre del 2023, ya se pueda contar con aproximaciones y resultados de lo que espera sea la primera versión (2023) de un estudio que debería permanecer en el tiempo, sumándose a otras iniciativas que actualmente se desarrollan en conjunto con la Facultad de Ingeniería de la UV.



Al momento de ser consultada sobre el proyecto, para Valentina el objetivo más importante de su participación, dice relación con poder aportar a la sociedad, en este caso a las MiPymes, desde la Ingeniería Industrial, por ende, hacer presentes la misión, objetivos y valores de la Universidad de Valparaíso, desde el trabajo con la comunidad, aportando a su desarrollo y bienestar. Lo que muchas veces olvidamos o posponemos en función de objetivos de corto plazo como son pasar los ramos, titularnos o trabajar, sin darnos cuenta que

finalmente somos un actor más de la sociedad y debemos avocarnos a ella, desde lo colectivo, más que lo individual.

Finalmente, el decano de la Facultad de Ingeniería, Esteban Sefair y el director de la Escuela de Ingeniería Industrial, Daniel Miranda, junto con reconocer y felicitar la propuesta de proyecto de las estudiantes, plantearon la importancia de iniciativas como esta que nos llevan a una vinculación efectiva con el medio externo, permitiendo a nuestros estudiantes: integrar, fortalecer y aplicar a situaciones reales, los conocimientos y competencias entregadas durante el proceso de formación en la carrera, haciendo carne el perfil de egreso en sus acciones.



La importancia de la gestión de inventario en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

El principal objetivo de la gestión de inventarios es reducir al mínimo posible los niveles de existencia asegurando el cumplimiento de la demanda (Salazar, 2012). Evitando quiebres de stock logrando una mayor satisfacción de los clientes, reducir los costos por ineficiencias, identificar los robos o mermas en la empresa y optimizar el espacio de la bodega.

La mala gestión de inventarios es una de las principales causas consideradas para el fracaso de una Pyme, Núñez señala que *“las posibilidades de estancarse en las ventas o de elegir el producto inadecuado y quedarse con sobre stock, arriesgando la quiebra, es algo común. Ocho de cada 10 emprendimientos no pasan el primer año de vida en Chile”* (Núñez, 2018). La mayor parte de las PYMES presentan una falta de control en el manejo de la información de inventario de productos, lo cual trae consigo varias consecuencias, como atrasos al momento de recopilar la información y tener productos sin un inventario previo que haga un muestreo de las cantidades existentes en el stock de productos para enfrentar la venta.

Esta falta de control puede derivar en una escasez de stock o en algunos casos lo contrario (exceso de stock) o bien no contar con la materia prima necesaria, lo que terminará afectando gravemente a la satisfacción de los clientes lo que lleva a pérdidas económicas y materiales. *“El correcto orden y administración de inventarios es uno de los principales factores que inciden en el desempeño de las empresas y en las ganancias que se obtienen. Por lo cual es de vital importancia contar con un inventario bien administrado y controlado”* (Castro, 2014).

Es de suma importancia poder contar con un control de inventario, pero por lo general es poco considerado en las micro y pequeñas empresas. La importancia del control de inventario reside principalmente en generar utilidades, y las utilidades provienen directamente de las ventas. Si esta no se logra operar bien no se sabrá cuáles son los productos existentes y los productos faltantes en ella. Por lo tanto, al adquirir un sistema de inventario podrá disponer del control e información de los productos, clientes y proveedores que posee para mejorar sus ventas.

Juan Guillermo Urzúa
Académico Escuela de Ingeniería Industrial
Universidad de Valparaíso

Destacada participación de ICI-UV, en Concurso Innovando con Ingeniería, del Colegio de Ingenieros de Chile A.G.”



Un grupo de alumnos de Ingeniería Civil Industrial ganó los tres primeros lugares de la octava versión del concurso “Innovando con Ingeniería” organizado por el Colegio de Ingenieros, certamen que en la presente versión recibió sesenta proyectos, de ocho escuelas de ingeniería, con estudiantes provenientes desde La Serena a Temuco, de los cuales 42 proyectos finales congregaron a 158 futuros ingenieros e ingenieras.

El primer lugar fue para *“U.nidos, espacios de encuentro universitario y vinculación con el medio”*, a cargo de Jaime Bustamante, Rodrigo Gómez y Sergio Espinoza, quienes presentaron una plataforma que permite integrar a distintos actores para articularlos en función de sus objetivos y acciones.

En el segundo lugar se produjo un empate y recayó en los proyectos: **“Dispositivo de prevención de incendios forestales”**; **“RecyGel”** y **“Movilizador ABD”**, de Carolina Mery, Ramona Castro y Kathalina Olgún; Javiera Ugalde, María Paz Horta y Poul Cares; Belén Arriagada, Danna Verdugo, Nicolás Peralta y Almendra Valdés, de las universidades de Valparaíso (dos primeros) y Autónoma de Chile.



La iniciativa propone el uso de tecnología para la prevención de incendios en las zonas altas de Valparaíso; reciclaje de lentes de contacto; y aportar a personas con disfunciones y problemas de movilidad en dedos de mano, mediante un movilizador automatizado.

El tercer lugar fue para **“Vigilancia con tecnología termográfica”**, de Nicolás Chamy Gálvez, César Tapia Vargas, Pablo Vicencio Fernández, que busca resguardar áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, minimizando sus consecuencias al ecosistema marino en la provincia de San Antonio, Región de Valparaíso.

(Continúa en página siguiente)

(Continúa de página anterior)

El certamen, cuyo objetivo es incentivar tempranamente en estudiantes de ingeniería sus ganas de emprender, innovar y diseñar soluciones desde la ingeniería, es organizado en conjunto por el Consejo de Especialidad Industrial del Colegio de Ingenieros, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chile y la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Valparaíso.

La ceremonia de premiación contó con la participación de Rodrigo Escudero y Hugo Cañete, presidente y tesorero de la Especialidad Industrial del Colegio de Ingenieros de Chile A.G.; Daniel Miranda, director de la Escuela de Ingeniería Industrial UV; Guillermo Schaffeld en representación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chile; los profesores Bartolomé Rodillo, Álvaro Jeria, José Irrazábal y Juan Guillermo Urzúa de las universidades Diego Portales y de Valparaíso; así como también representantes de centros de estudiantes.

En este sentido, Daniel Miranda, relevó la importancia de estas acciones de vinculación, señalando que "permiten acercar prontamente a los estudiantes, no solo a su asociación gremial futura, sino que adicionalmente al contacto y vínculo con futuros profesionales de otras casas de estudio. El hecho de conocer otros proyectos, abre un espacio de desafío para la creación de valor, mediante el diseño propuestas de ingeniería, que hoy vimos en modo perfil".

En tanto, los estudiantes ganadores coincidieron en la importancia de participar en estas actividades, para medirse con otros, para saber y conocer la calidad de sus propuestas de innovación; atreverse a crear algo en un entorno de pares y tener la posibilidad de pasar de la sala de clases a propuestas reales y ejecutables.



SEMINARIO MAGISTRAL CLASS

Una mirada al futuro de la Ingeniería Industrial

“Una mirada al futuro de la ingeniería industrial” fue el nombre del magistral class organizado por los centros de estudiantes de Ingeniería Civil Industrial Casa Central y Campus Santiago, desarrollado en la sede del Colegio de Ingenieros de Chile A.G., el día martes 13 de diciembre. Actividad realizada durante 15 años de forma ininterrumpida.

Daniel Miranda, director de la Escuela de Ingeniería Industrial, dio inicio, señalando que “esta iniciativa forma parte de la tradición de la llamada Comunidad Industrial, con el objetivo de vincular a expositores, profesores, egresados y estudiantes, para reflexionar sobre el quehacer de la ingeniería”, con foco en el futuro de la Ingeniería Industrial a nivel país y las tendencias mundiales, disciplina que se encuentra en una encrucijada interesante”.

Las palabras de bienvenida también estuvieron a cargo de Kevin Pinto y Belén Gaete, respectivos presidentes de los centros de estudiantes de Valparaíso y Santiago, quienes definieron la iniciativa como un evento fundamental para el desarrollo de la carrera.

La primera parte del magistral class estuvo dedicada a las competencias profesionales, con exposiciones a cargo de Jorge Letelier, estudiante de quinto año y Cristian Divin, director de empresas.

La segunda parte se enfocó en los desafíos de futuro, con presentaciones a cargo de María Fernanda Rojas, ingeniera civil industrial UV, actual gerente de empresas Tenpo; Pablo Maccarte, presidente del Zonal Los Lagos del Colegio de Ingenieros de Chile A.G. y fundador de la Asociación de Profesionales por la gestión del Cambio, junto con Javier Gaete, ingeniero y empresario; para cerrar con un panel con los invitados, moderado por el profesor Mauro Grossi.

Al finalizar fue el turno de la premiación a los mejores profesores de la carrera, recayendo la distinción en Verónica Morales, Lorena Órdenes, Roberto Medina y Patricio Suzarte. Mientras que los premios a los Mejores Compañeros fueron para Carla Sepúlveda, Macarena Miranda, Tomás Serey y Sebastián Miranda, quien además el obtuvo el premio al Espíritu ICI UV.

Revive el magistral class en: <https://www.youtube.com/watch?v=xutnRtOSzaw>



Decano de la Facultad de Ingeniería, Esteban Sefair, Presenta, Cuenta Pública, Gestión período 2020-2022



Los aportes en pandemia, indicadores, la implementación del Proyecto Ingeniería 2030 y los desafíos del 2023 fueron los principales puntos tratados en la cuenta pública 2020-2022 de la Facultad de Ingeniería, realizada por el decano Esteban Sefair, que contó con la presencia de autoridades académicas, profesores, estudiantes y funcionarios.

A la actividad, realizada en el auditorio de la Facultad, asistieron el prorector Christian Corvalán; el vicerrector Académico Carlos Becerra; el contralor Cristián Moyano;

la directora de la Unidad de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Yenny Olivares, en representación del vicerrector de Vinculación con el medio Carlos Lara; el director de DTIC, Marco Aravena y la vicedecana Gina Vindigni, junto a directores de escuela, jefes de carrera, académicos y alumnos.

Entre las principales acciones realizadas durante la pandemia entre el 2020 y el 2021, el decano Sefair destacó el “cumplimiento de las modificaciones emanadas desde la VRA, la generación de la propuesta de Ingeniería 2030; la construcción del Plan de Desarrollo de la Facultad 2021-2030, con 22 reuniones de trabajo y más de 150 participantes y la consolidación del Comité de Ética Científica de la facultad”.

“Se iniciaron las Jornadas de Investigación Interdisciplinaria en Ingeniería y el desarrollo de cursos académicos para potenciar las unidades académicas y para dotar de profesionales al FabLab, junto con adaptar todas las salas para docencia híbrida, se implementaron nuevas salas en el edificio de Brasil 2140 y el auditorio del edificio Hucke, albergando el Centro de Trazabilidad”, añadió.

En cuanto a los indicadores, el decano revisó cifras relativas a la matrícula total de la facultad en 2022, donde el número se eleva a 2.774, mientras que para primer año fue de 463, mientras que la retención de primer año fue de un 81%. En tanto, la tasa de titulación oportuna en 2021 llegó al 31.7%.

Respecto de la movilidad estudiantil, precisó que en la facultad existen dos carreras con doble grado, como son las ingenierías civiles Industrial y Oceánica. En cuanto al personal, contó que al 2022 existen 121 académicos, 31 titulares, 48 adjuntos, 42 auxiliares y 54 con grado Doctor. Mientras que hay un total de 46 funcionarios universitarios, 8 profesionales, 1 administrativo, 8 técnicos, 20 secretarías y 9 auxiliares.



(Continúa de página anterior)

El decano destacó la participación en investigación asociativa con diversas instituciones, así como también que el número de estudiantes de postgrado en 2022 se eleva a 121. En este ámbito valoró la creación de tres nuevos programas para el 2023, entre los que se cuentan el Diploma de Postítulo en Telemedicina y los magísteres en Negocios y Tecnología, e Ingeniería Sismorresistente.



Sobre las actividades de vinculación con el medio declaradas por las escuelas de la facultad, en 2019 se registraron 30; en 2020, 178 y en 2021, 168. El decano señaló que durante 2019 se ejecutaron obras de construcción y remodelación por un monto de \$5.122.339; cifra que en 2021 se elevó a \$10.618.288 y a \$67.298.865 en 2022.

Ingeniería 2030

La segunda parte de su presentación estuvo dedicada al Proyecto Ingeniería 2030 Etapa 2 Implementación Plan Estratégico "Ingeniería para el desarrollo sostenible de las regiones", que será ejecutado en conjunto con su par de la Universidad de Tarapacá.

En este sentido, Sefair destacó que "el objetivo es potenciar el ecosistema de innovación interregional, a través de las actividades de cada uno de los 8 ejes estratégicos. Un punto central de la propuesta es transformarse en un soporte para mejorar el ecosistema existente en cada entorno particular, articulando la comunicación entre los actores relevantes del desarrollo regional".



Entre los principales ejes de la iniciativa el decano destacó "la armonización en mallas curriculares y posgrados tecnológicos; el desarrollo de I+D aplicado, vinculación con la industria y el entorno; la comercialización de tecnología y emprendimiento de base tecnológica; alianzas Internacionales y movilidad; el fortalecimiento del capital humano y gestión del cambio; gobernanza y sinergia; la participación y liderazgo femenino en la comunidad académica y estudiantil y la necesidad de impulsar una política de ciencia abierta".

(Continúa en página siguiente)

(Continuación página anterior)

Sobre los desafíos para el presente año el decano destacó la “el apoyo a la certificación de Ingeniería Biomédica y a la generación del posgrado de la Escuela de Construcción Civil; finalizar el programa de Doctorado en Ingeniería; consolidar el Comité de Ética Científica; implementar el Centro de innovación asociado a recursos hídricos y sequía; organizar el XXV Congreso de SOCHEDI y el II Congreso Internacional de Investigación Interdisciplinaria, Ingeniería y Empleabilidad, y disponer del plan de infraestructura”.



Al finalizar, el decano agradeció el trabajo de todos quienes integran la Facultad de Ingeniería en la consecución de los logros propuestos. Similar saludo entregó el prorector Christian Corvalán, quien valoró la realización de la cuenta pública, así como el desarrollo del proyecto Ingeniería 2030 y de todos los proyectos y aportes que lleva adelante la unidad académica.

Por: Rodrigo Catalán.

Fuente: <https://ingenieria.uv.cl/decano-esteban-sefair-realiza-cuenta-publica-destacando-proyecto-ingenieria-2030/>

Revisa las ediciones anteriores **AQUÍ**



The banner features the Universidad de Valparaíso Chile logo on the left and the text 'ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL' on the right. Below this, the title 'ICI NEWS' is written in large, bold, red letters. At the bottom, there are three square images: a close-up of a blue eye, a person climbing a staircase, and a long road stretching into the distance.