

II CONGRESO VIRTUAL DE PERSONAS EGRESADAS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

NOVIEMBRE 2025

Participan: Campus
Central Cartago, Campus
Local San Carlos y Centro
Académico Limón.

INVITADOS DE HONOR

-Ing. Esteban Carballo Alvarado, Boston Scientific

-Ing. Katherine Rojas Zumbado, Unidad de Analítica y Proyectos Corporativos

-Ing. Erick Pérez Murillo, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago.

-Ing. Milena Argüello Vargas, Business Group Leader

-Ing. Randy Soto Jara, SISLOCAR SEL

-Ing. Carolina Rojas Amador, Florida Ice and Farm Company (FIFCO)

COMITÉ ORGANIZADOR

- Ing. Luis Eladio Rodríguez González, M. Eng.
- Ing. Félix Enrique Badilla Murillo, Ph.D.
- Ing. Erick Pérez Murillo, M. Eng.

**EVENTO
VIRTUAL**



**Transformación
Digital**

Ing. Carolina Rojas



**La Calidad
Como "Yo la
veo"**

Ing. Erick Pérez



**Implementación
de Proyectos
Ágiles**

Ing. Katherine Rojas

18



**Adaptabilidad al
cambio y Mejora
Continua**

Ing. Esteban Carballo

19



**Ingeniería del
Liderazgo**

Ing. Milena Arguello



**Implementación
de un sistema de
Gestión de
Calidad**

Ing. Randy Soto

18-19

AGOSTO



II CONGRESO VIRTUAL DE PERSONAS EGRESADAS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

El director de la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial del Tecnológico de Costa Rica tiene el honor de darles una cordial bienvenida a este segundo congreso de egresados, un espacio para reconocer sus logros y fortalecer el sentido de comunidad profesional. Señala que los egresados son el testimonio vivo del compromiso y la razón de ser de la Escuela, pues no solo son profesionales exitosos, sino también agentes de cambio y líderes en los distintos ámbitos donde se desempeñan.



**M.SC. Leonel Fonseca
Retana**

**Director de la carrera de Ingeniería en
Producción Industrial**

En su mensaje, el señor Leonel Fonseca destaca que, gracias al trabajo de las personas graduadas, se ha ido construyendo la profesión y aportando al futuro del país.

Subraya que la ingeniería industrial es hoy especialmente relevante en un contexto marcado por la industria 4.0 y la emergente industria 5.0, en el que la sostenibilidad, la economía del conocimiento y el enfoque en las personas se vuelven elementos fundamentales.

Resalta la capacidad de las y los ingenieros industriales para mejorar sistemas, integrar tecnologías y gestionar cadenas de valor complejas, convirtiéndose en un motor clave para la competitividad de Costa Rica. Los describe como los verdaderos artífices de las estrategias de eficiencia y calidad, y como puentes entre tecnologías y profesiones, siempre con el objetivo último de la ingeniería: contribuir al bienestar de las personas y a una mejor calidad de vida para la sociedad.

Asimismo, el director reconoce que el talento de los egresados impulsa tanto la manufactura de alta tecnología como los servicios de clase mundial. Por ello, los invita a aprovechar este congreso para inspirarse, reconectarse y fortalecer lazos, recordándoles que el futuro de la profesión se construye con sus acciones, con lo que hacen día a día en sus organizaciones y comunidades.

Finalmente, reafirma que el TEC seguirá siendo siempre su casa y que las puertas de la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial estarán abiertas para recibirlos nuevamente. Agradece su presencia, les desea el mayor de los éxitos en esta jornada y los anima a continuar construyendo juntos un futuro más innovador, productivo y socialmente responsable para la Escuela, para la universidad y para Costa Rica.



Ing. Carolina Rojas

Carolina Rojas Amador es Ingeniera en Producción Industrial con 6 años de experiencia en transformación digital, gestión del cambio y liderazgo de equipos multidisciplinarios. En FIFCO ha liderado proyectos estratégicos de automatización y mejora de canales de servicio, logrando un 19% de optimización en la capacidad operativa de ventas y más del 90% de adopción tecnológica, lo que la posicionó dentro del 1% del talento excepcional de la compañía.

Cuenta con certificaciones en Scrum Product Owner, Green Six Sigma, Project Management, Analítica Avanzada y cursos como Estrategia Empresarial por Harvard. Su trabajo se distingue por unir visión estratégica, análisis de datos y liderazgo humano para impulsar la digitalización y la creación de valor sostenible en las organizaciones



Ing. Erick Pérez

Ingeniero en Producción Industrial con más de 18 años de experiencia en empresas privadas y en docencia. Posee dos maestrías: una en Sistemas Modernos de Manufactura y otra en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas.

A nivel profesional ha trabajado en empresas de servicios y manufactura de los sectores electrónico, textil, telecomunicaciones y médico, en cargos como consultor en sistemas de calidad, ingeniero de procesos, de calidad, de confiabilidad, ingeniero senior de manufactura y gerente de calidad de área.

Ha sido profesor del Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Técnica Nacional, la Universidad de Costa Rica y la Universidad Estatal a Distancia, además de la maestría en Sistemas Modernos de Manufactura. Fue coordinador de la carrera de Ingeniería en Producción Industrial en dos periodos: 2016-2017 y 2018-2022, impartiendo principalmente cursos del área de calidad.



Ing. Katherine Rojas

Katherine Rojas Zumbado es graduada del Instituto Tecnológico de Costa Rica como Ingeniera en Producción Industrial, con distinción de honor. Cuenta con siete años de experiencia en el sector financiero y actualmente se desempeña como Coordinadora de la Unidad de Analítica y Proyectos Corporativos, enfocándose en la gestión de proyectos tecnológicos, gestión de procesos, innovación y mejora continua.

Posee una especialidad en Ciencia de Datos y una sólida formación en metodologías ágiles, desempeñándose como Scrum Master en iniciativas orientadas a la optimización operativa. Se caracteriza por ser una profesional orientada a resultados, con visión analítica y un compromiso constante con la excelencia y la eficiencia.



Ing. Esteban Carballo

Gerald Esteban Carballo Alvarado es Ingeniero en Producción Industrial con 5 años de experiencia en la industria médica, específicamente en cadena de abastecimiento. Desde 2020 labora en Boston Scientific, sede Coyol, realizando compras, proyección de demanda, análisis de riesgos y gestión de materiales para la manufactura de dispositivos de intervención periférica, urología, endoscopia y otras especialidades médicas.

En 2021 formó parte de un equipo interdisciplinario que afrontó la escasez de corrugados en la planta de Coyol. En 2023 fue seleccionado para un equipo especializado en la compra de metales y, desde 2024, por un movimiento estratégico de negocio, está a cargo de proveedores de plásticos y resinas, área en la que se desempeña actualmente.



InIng. Milena Arguello

Milena Argüello, Ingeniera en Producción Industrial del TEC, con más de 6 años de experiencia en la industria de manufactura y aeroespacial. Ha trabajado en operaciones, mejora continua, gestión de productividad y liderazgo de equipos multidisciplinarios.

Actualmente se desempeña como Business Group Leader en el sector aeroespacial, donde impulsa estrategias de negocio, proyectos de eficiencia y calidad, además la ingeniera Milena Arguello promueve el desarrollo de talento en entornos altamente regulados. Su enfoque integra visión técnica y liderazgo humano para inspirar, comunicar con claridad y generar resultados sostenibles.



Ing. Randy Soto

Randy Soto Jara es Ingeniero en Producción Industrial del TEC (Centro Académico de Limón), Licenciado en Ingeniería de la Calidad y Máster en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas por la ULACIT. Actualmente cursa la Maestría en Logística Internacional y Supply Chain Management en EUDE Business School de Madrid, becado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

Ha trabajado en consultoría privada y en empresas agroexportadoras de Limón en áreas de inventarios, almacenes y gestión administrativa, actualmente se desempeña como Gerente de Inventarios y Calidad en SISLOCAR SEL, liderando la implementación del sistema ISO 13485:2016 en logística de dispositivos médicos. Además, es docente en el Colegio Universitario de Limón en cursos de Logística, Calidad, Producción y Análisis de Datos, destacándose por su enfoque estratégico y su capacidad para integrar academia e industria.

TEMA: “TRANSFORMACIÓN DIGITAL”



Ing. Carolina Rojas

La Ing. Carolina Rojas comparte que es orgullosamente egresada del Tecnológico de Costa Rica, Campus San Carlos, y que su carrera la ha llevado por organizaciones como BAC, empresas de outsourcing y FIFCO, siempre muy vinculada con la tecnología y la transformación digital.

Ha participado en la implementación de distintos ERPs y CRMs como SAP, Oracle, Salesforce y otras plataformas en la nube, diseñando soluciones de punta a punta y poniendo en el centro al usuario final, quien da sentido a cualquier proyecto de tecnología.

Carolina explica que liderar proyectos tecnológicos implica mucho más que herramientas: requiere liderazgo desde cualquier puesto, capacidad de diseño, construcción de productos mínimos viables, despliegues graduales (ramp-ups) y, sobre todo, sostenibilidad en el tiempo. Introduce la metodología Scrum como un marco colaborativo y flexible para entregar valor en ciclos cortos y aprender continuamente.

Finalmente, invita a los futuros profesionales a creer en sí mismos, escuchar y aprender mucho, investigar antes de proponer soluciones y atreverse a “creérsela”, recordando que cuentan con todo para destacar en el mercado laboral y generar un impacto real.

TEMA: LA CALIDAD COMO "YO LA VEO"



Ing. Erick Pérez

El Ing. Erick Pérez comparte que, a lo largo de su vida laboral, ha trabajado en muchas áreas de la Ingeniería en Producción Industrial, desde tiempos y movimientos hasta eficiencia de procesos, sin embargo, el tema que más le apasiona es la calidad. Retoma una frase de Mahatma Gandhi —“Es la calidad de nuestro trabajo lo que agradará a Dios y no la cantidad”— para expresar que uno de los propósitos de la vida debería ser que nos recuerden por lo bien que hicimos nuestro trabajo.

Desde su experiencia, la calidad se ha estudiado desde múltiples enfoques, pero para él el factor decisivo sigue siendo la gente. Más allá de materiales, máquinas o métodos, son las personas quienes eligen hacer las cosas bien o mal. Por eso destaca dos elementos clave: la actitud y la aptitud. Señala que una buena actitud sin aptitud, o viceversa, termina afectando la calidad, y que incluso se ha planteado que gran parte del éxito depende de la actitud, porque casi todos pueden aprender, pero es más difícil corregir malas actitudes.

El ingeniero también resalta la importancia de los modelos de madurez como herramientas para evaluar y elevar el desempeño de los procesos. Explica cómo se puede pasar de procesos informales y no documentados a procesos normalizados, extendidos a toda la organización y sometidos a mejora continua e innovación, trazando así una ruta clara de crecimiento y madurez en calidad.

Finalmente, reflexiona sobre la transición de la universidad al mundo laboral, recordando la confusión inicial al intentar aplicar en problemas reales todo lo aprendido en las aulas. Señala que no siempre se puede seguir el libro como una receta y que muchas veces es necesario “tropicalizar” herramientas y metodologías para que funcionen en la práctica. Cierra invitando a seguir creciendo, estudiando y aprendiendo, manteniendo siempre una buena actitud frente a los retos.

TEMA: “IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS ÁGILES”



Ing. Katherine Rojas

La Ing. Katherine Rojas comentó que la implementación de metodologías ágiles surgió como respuesta a distintos problemas que se venían presentando en la gestión de proyectos: atrasos en los plazos, reuniones largas y poco productivas, informes extensos y frecuentes reprocesos en los requerimientos. Ante esta realidad, explicó que optaron por adoptar prácticas ágiles para optimizar la comunicación, mejorar el enfoque del equipo y asegurar una entrega de valor constante para el cliente.

Katherine Rojas menciona que la metodología se organizó a través de reuniones diarias de 15 minutos, sesiones de planificación y revisión con tiempos definidos dentro de cada sprint, y retrospectivas orientadas a la mejora continua. Gracias a esto, el equipo logró mantener claridad sobre sus tareas, detectar y resolver bloqueos a tiempo y fortalecer la relación entre cliente y desarrollador.

Según lo que nos compartió, como resultado se observó una mayor adaptabilidad frente a los cambios, sesiones de trabajo más efectivas y una comunicación interna más fluida. Para Katherine, esta experiencia reafirma que el factor determinante son las personas: cuando los proyectos se construyen alrededor de equipos motivados y comprometidos, la colaboración, la productividad y la satisfacción del cliente se potencian de manera significativa.

TEMA: “ADAPTABILIDAD AL CAMBIO Y MEJORA CONTINUA”



Ing. Esteban Carballo

El Ing. Esteban Carballo comentó que en 2021 enfrentaron un impacto muy fuerte en la cadena de abastecimiento de corrugados, ya que en Estados Unidos se priorizó la producción para empresas que fabricaban vacunas contra la COVID-19, usando la misma materia prima que se emplea para las cajas

Esteban Carballo, relató que la crisis de corrugados dejó a los proveedores locales sin capacidad para cubrir la demanda, por lo que durante unos seis meses tuvo que priorizar cerca de 120 materiales para no detener la planta, además de participar en la validación de nuevos suplidores en Estados Unidos. Luego pasó a un equipo especializado en metales para la planta de Coyol, lo que permitió manejar decenas de materiales por proveedor y mejorar la negociación, y en 2024 fue trasladada al área de plásticos y resinas, donde logró estabilizar una operación con muchos materiales en riesgo. Para ella, estas experiencias refuerzan la importancia de estar abiertos al cambio y salir de la zona de confort.

También destacó que, desde 2020, las métricas han evolucionado: al revisar los indicadores, el equipo identificó cuáles no eran tan críticos y cuáles sí impactaban fuertemente el negocio. Gracias a ello, implementaron indicadores más preventivos, orientados a anticipar afectaciones en producción, subrayando la necesidad de medir y alinear el trabajo diario con los objetivos de la compañía en un mercado que cambia constantemente.

TEMA: “INGENIERÍA DEL LIDERAZGO”



Ing. Milena Arguello

La Ing. Milena Argüello presenta la ponencia “Ingeniería del liderazgo: cómo planificar, comunicar y liderar equipos”, una invitación a mirar el liderazgo desde la ingeniería humana: con método, empatía y propósito.

La Ing. Milena Argüello, muestra cómo muchas de las herramientas que se utilizan para planificar proyectos pueden trasladarse al trabajo con personas: desde un diagrama de Gantt para ordenar prioridades, hasta una matriz de Eisenhower para decidir en qué vale realmente la pena invertir tiempo y energía.

Milena habla de un liderazgo real y cotidiano, el que se construye entre líneas de producción, reuniones y decisiones difíciles, combinando planificación con sensibilidad humana. Desde su experiencia en la industria aeroespacial, enfatiza que los grandes resultados no dependen solo de procesos bien diseñados, sino de equipos comprometidos y de líderes que saben escuchar, inspirar y comunicarse con claridad.

Más que el ofrecer fórmulas, ella busca dejar un mensaje central: el liderazgo no se impone, se inspira. Y cada persona tiene la capacidad de ejercerlo.

TEMA: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD”



Ing. Randy Soto

El Ing. Randy Soto comparte la experiencia de SISLOCAR SEL en la implementación de la norma ISO 13485, un proceso que asumieron no solo como un requisito normativo, sino como un verdadero reto cultural y profesional.

Randy menciona que como empresa logística en Zona Franca, la exigencia de clientes internacionales los llevó a transformar la forma en que entendían la calidad, pasando de verla como cumplimiento documental a concebirla como un compromiso directo con la seguridad del paciente.

El ingeniero relata cómo, a lo largo del camino, fue necesario identificar brechas, capacitar al personal en trazabilidad, gestión de riesgos y auditorías, y sobre todo comprender que cada sello, registro y procedimiento es una garantía silenciosa para alguien que nunca verán, pero que depende de que el proceso salga bien. Destaca el papel del ingeniero en Producción Industrial como articulador de procesos, personas y normas, con una visión de mejora continua.

Desde su rol como gerente y docente, muestra cómo la teoría de calidad se vuelve concreta en el almacén, en el transporte y en el trabajo diario con los equipos.

La experiencia de ISO 13485 en SISLOCAR SEL deja un mensaje claro: la calidad no es solo cumplir, es trascender y generar confianza en un sector donde el error no es una opción.

ENLACES PARA VISUALIZAR LAS TRANSMISIONES:


NOVIEMBRE

Primera transmisión del Congreso con la participación de la Ing. Carolina Rojas, el Ing. Erick Pérez y la Ing. Esteban Carballo.

YouTube: <https://www.youtube.com/@produtecsc/live>


NOVIEMBRE

Segunda transmisión del Congreso con la participación de la Ing. Katherine Rojas, la Ing. Milena Arguello y el Ing. Randy Soto.

YouTube: <https://www.youtube.com/@produtecsc/live>