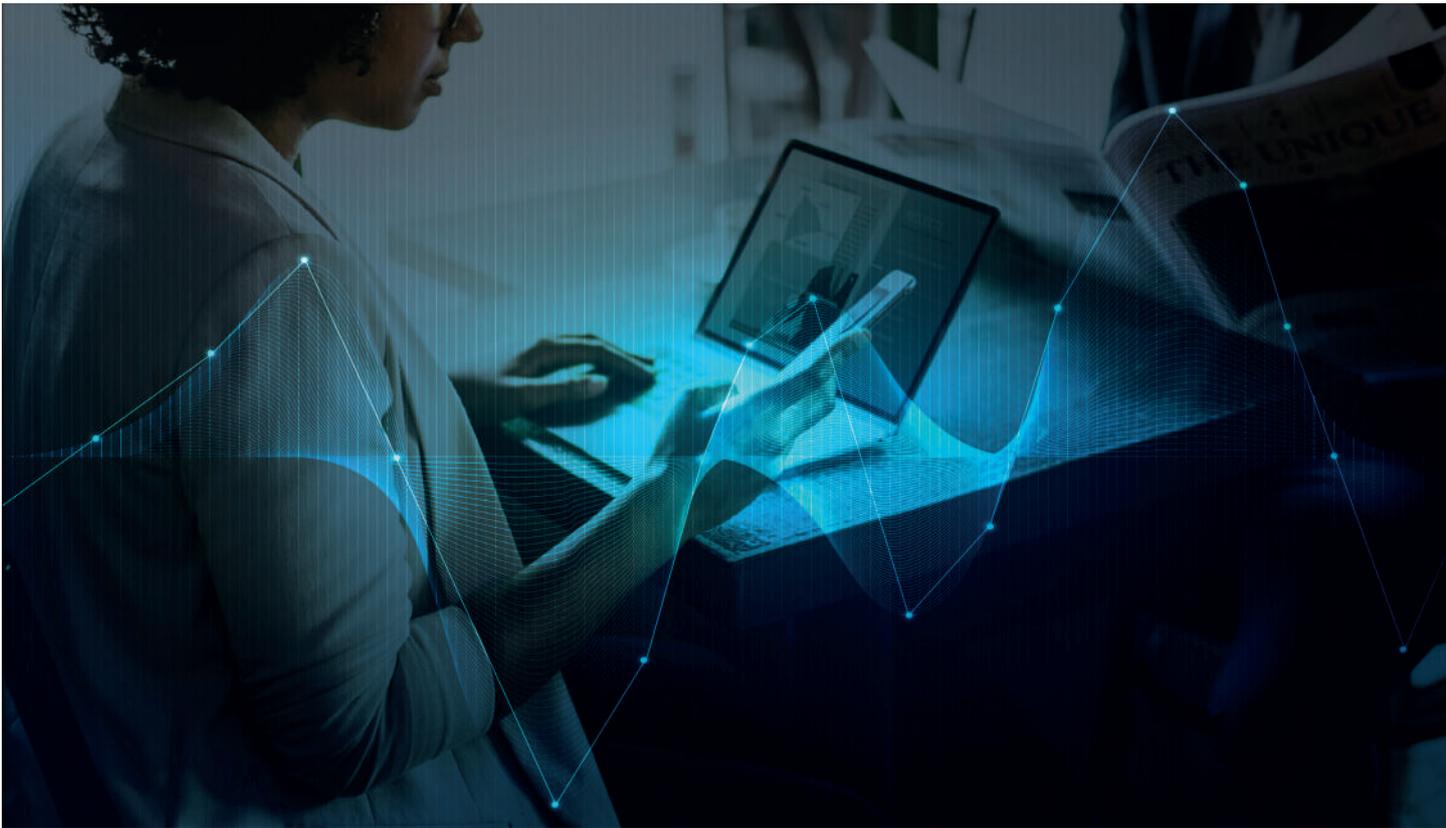


# Simposio ACIEMDigital



**E**l Covid-19 y las medidas de confinamiento tomadas por el Gobierno Nacional, promovieron en las empresas de nuestro país la adopción de diferentes metodologías y tecnologías para su transformación digital. A nivel global se observa una modernización empresarial y un impulso a la analítica de datos para incrementar el servicio al cliente.

Ante una época de crisis, la transformación digital emerge como una oportunidad de las empresas para su adaptabilidad en nuevos mercados, razón por la cual, el tejido productivo y empresarial tiene la necesidad de reorientar sus objetivos para mantener la productividad durante la pandemia y pospandemia, para ello se recomienda adoptar procesos y herramientas tecnológicas que optimicen las actividades operativas de la organización.

*“ Ante una época de crisis, la transformación digital emerge como una oportunidad de las empresas para su adaptabilidad en nuevos mercados. ”*

En la actualidad el sector empresarial colombiano y la prestación de servicios profesionales se enfrentan a la incertidumbre de los mercados, razón por la cual ACIEM, en su labor gremial y en desarrollo de sus objetivos estatutarios de proyectar a sus afiliados a los desafíos que demande el desarrollo del país y fomentar el desarrollo científico y tecnológico de las Ingenierías, organizó el Simposio Transformación Digital para el sector industrial.



Este Simposio se realizó el pasado 28 de septiembre con el objetivo de presentar la aplicación de habilitadores tecnológicos y herramientas para direccionar a los asistentes y sus empresas en el mejoramiento de la productividad y competitividad.

El espacio contó con charlas magistrales y exposición de casos exitosos que permitieron sentar bases para implementar la transformación digital, gracias a tecnologías avanzadas y mejorar los procesos industriales y productivos en toda la cadena de valor empresarial.

El evento inició con Gustavo Giannattasio, Ingeniero Paraguayo coautor del “*Libro Blanco de la Transformación Digital*” de la IEEE, quien socializó sobre la “*Visión y aplicación de la Transformación Digital*”, y explicó las disrupciones tecnológicas, los modelos de la Industria 4.0., el valor de la gestión en la transformación digital, el desafío del factor humano, las estrategias de negocios enfocadas al mercado, los análisis de riesgos, la seguridad y el internet industrial.

El Ingeniero Giannattasio enfatizó que, para una debida transformación digital deben ampliarse las habilidades y herramientas de liderazgo, crear una cultura centrada en el cliente, aplicar prácticas de Project Management y transformar tecnológica y empresarialmente antes de digitalizar.

De otra parte, Ingeniero Fabio Enríquez presentó *¿Cómo la transformación optimiza procesos operacionales e impacta el negocio?*, y definió la transformación digital como un cambio organizacional, mediante el uso de tecnologías que mejoran radicalmente el desempeño.

En las tecnologías expuestas, el Ingeniero Enríquez indicó que el Internet de las Cosas (IoT), es una cadena de componentes que conforman una arquitectura tecnológica entre software, comunicaciones y hardware y, mediante su debida aplicación, las empresas podrán ser más competitivas y rentables.

“ *El espacio contó con charlas magistrales y exposición de casos exitosos que permitieron sentar bases para implementar la transformación digital, gracias a tecnologías avanzadas.* ”

Destacó también la necesidad de implementar, además de tecnología, acciones comerciales proactivas y modelos operativos mejorados. Por último, recomendó que, para digitalizar mediante el IoT es necesario: conectar; monitorear; analizar – decidir y orquestar.

El consultor internacional, Wally Swain en su presentación “*Tecnologías avanzadas como habilitadores de la transformación digital*”, presentó los aspectos transversales de la transformación digital, la inteligencia artificial (IA) y sus aplicaciones, los robots móviles, el Edge computing, las redes privadas inalámbricas móviles y 5G.

En cuanto a estadísticas mundiales se tienen cifras que demuestran que menos del 25% de las empresas de manufactura han desplegado proyectos de transformación digital.

Afirmó Wally Swain que para cada industria la transformación es distinta y aunque hay tecnologías transversales para iniciar estos procesos en primer lugar se debe detectar e identificar los problemas y debilidades en las líneas de producción.

En su concepto, la necesidad de tomar decisiones empresariales rápidas y de baja latencia son un factor clave para adaptar y desarrollar las tecnologías avanzadas. De otra parte, en su conferencia resaltó el impacto que tienen las redes privadas inalámbricas móviles en el área industrial para facilitar los proyectos de transformación digital.

### Casos Exitosos

En el simposio organizado por ACIEM, el Ingeniero Marlon Forero, presentó el proceso de transformación digital de organización Ramo, en el que resaltó la importancia de la innovación en la transformación del conocimiento y explicó cómo superar las debilidades empresariales, mediante un trabajo en equipo con metodologías ágiles, de gestión de proyectos y adopción de nuevas ideas y tecnologías.



El Ingeniero Forero explicó que la compañía combinó en su cadena productiva los procesos tradicionales con la adopción de tecnología y servicios basados en el cliente. Para ello, se aplicaron eficiencias operacionales, activos digitales y análisis de información que sumados a una integración cloud, permitieron economías de escala y el logro de un ecosistema digital que respalda la entrega de servicios innovadores centrados en el cliente.

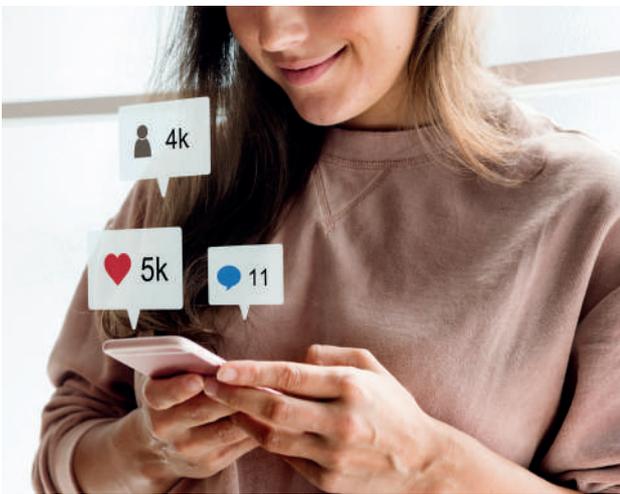
*“ Este Simposio se realizó con el objetivo de presentar la aplicación de habilitadores tecnológicos y herramientas para direccionar a asistentes y sus empresas en el mejoramiento de productividad y competitividad. ”*

El Segundo caso exitoso de transformación digital expuesto en el simposio, estuvo a cargo de la empresa Repsol, denominada “Viaje de Transformación Digital Industrial en REPSOL: De empresa petrolera a empresa multienergética”, en donde el Ingeniero Javier Larraona, Consultor de la compañía afirmó que el Programa Digital de Repsol tiene como objetivo “transformar” el modelo de Negocio de la compañía, para ello cuentan con más de 280 casos digitales activos con 1200 personas y la creación de 10 Hubs Tecnológicos que incluyen analítica de datos, omnicanalidad, robótica y ciberseguridad.

Uno de los objetivos de la compañía es alcanzar los compromisos de sostenibilidad apoyándose en la transformación digital, lo cual generó la implementación de cinco líneas de acción: Planificación E2E, Autonomía y Cero Fallos, Decisiones Basadas en Datos, Sostenibilidad y Seguridad, las cuales, sumadas al Conocimiento del Negocio, la Gestión del Cambio y la tecnología como habilitador, le permitió a la empresa posicionarse en el sector.

El tercer caso exitoso correspondió a la empresa colombiana Nutresa, y su exposición estuvo a cargo de Luis Santiago Restrepo, director industrial de nuevas tecnologías, quien presentó un panorama general de las operaciones de la empresa, el futuro, el entorno laboral de la compañía, la necesidad de la adaptabilidad y el liderazgo, las nuevas habilidades y la apropiación de las nuevas tecnologías.

En opinión del Ingeniero Restrepo, el entorno empresarial es cambiante y los impactos de la pandemia han obligado a la reinención y a la adaptabilidad en un mundo digitalizado que cada día exige mayor participación de profesionales en las áreas de ciencia de datos, IA, marketing digital y seguridad de la información, por tal razón el grupo Nutresa definió los campos de la transformación digital en: transformación cultural, nuevos modelos de negocio, datos y analítica, desarrollo de tecnología e información, desarrollo de la cadena de suministro, distribución centrada en el cliente y desarrollo y exploración de tecnología.



Como último caso de aplicación exitosa, se presentó la empresa colombiana Nifty Energy, que se encarga de integrar tecnologías para el desarrollo de proyectos de eficiencia energética mediante IoT. El ingeniero Diego Escobar Sarmiento, líder de tecnología de la compañía explicó el estado del arte tecnológico de la Industria 4.0., y afirmó que actualmente deben entenderse los sistemas de hardware y software bajo una visión holística para su integración en las empresas.

“ Para una debida transformación digital deben ampliarse habilidades y herramientas de liderazgo, crear una cultura centrada en el cliente, aplicar prácticas de Project Management y transformar tecnológica y empresarialmente antes de digitalizar. ”

En la exposición se presentó como esta empresa inició sus servicios implementando medidas básicas de calidad de potencia, posteriormente la ejecución de proyectos de *smart grids* y gracias al desarrollo de software, en el presente año la empresa logró la exportación de servicios de ingeniería a empresas españolas y norteamericanas.

El Simposio contó también con conferencias empresariales, entre ellas de las empresas SOLEX, que expuso “Digital Workflow con ServiceNow”, la empresa AT Group que presentó sus servicios mediante la conferencia “Transformación digital y ciclo de vida de los sistemas de gestión de activos”, la empresa Procalidad que expuso: “¿Cómo transformar su modelo de negocio a partir de la monetización de los datos?”, la firma Consultores Asociados expuso “Alternativas de Transformación Digital en La Gestión de Activos” y la expuesta por la empresa Fractal, denominada “Construye la nueva revolución industrial con la tecnología aplicada al mantenimiento”

Las conferencias, los casos exitosos y las charlas empresariales permitieron entender la transformación digital como eje fundamental de la competitividad y la apertura de mercados, así como la urgencia de aplicar las TIC a los nuevos modelos de negocios y servicios, de tal manera que los asistentes identificaron las tecnologías avanzadas que pueden aplicarse en sus empresas para facilitar la transformación digital. ▲