

## Diplomado en Estrategia y Transformación de Negocios en la Era Digital

Versión en Línea

Coordinadores académicos: Luis Ramón Carazo  
y Carlos Zozaya Gorostiza

**Nota:** Este diplomado es en la modalidad en línea a través de la herramienta Zoom. Se requiere que el participante cuente con computadora, laptop, tablet, teléfono inteligente o cualquier otro dispositivo que permita reproducir audio y video y una buena conexión a internet.

Las clases serán en tiempo real en los días y horario publicados. Las sesiones no serán grabadas y el participante sólo tendrá acceso a las sesiones del diplomado en el grupo al cual se haya inscrito.

### Objetivo general

Los próximos años traerán cambios sociales cuyo alcance será mucho más profundo que lo que hemos experimentado como seres humanos en toda nuestra historia. La vertiginosa evolución de las tecnologías exponenciales ha dado lugar a la denominada cuarta revolución industrial, la cual tendrá repercusiones drásticas en todos los sectores de la sociedad y en nosotros como individuos.

Hoy el ser humano tiene a su alcance tecnologías económicamente viables y con suficiente precisión para, por ejemplo, modificar el ADN, imprimir objetos en tres dimensiones y aprender automáticamente patrones a partir de información no estructurada, como videos e imágenes. Asimismo, tecnologías como los vehículos autónomos, la realidad virtual y aumentada, el aprendizaje automático, la robótica de propósito general y el internet de las cosas, entre otras, brindan oportunidades importantes para renovar la manera como una organización agrega valor, innova y se relaciona con sus clientes.

Empresas y organizaciones de todo tipo están cada vez más inmersas en un entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo, en el que la principal fuente de ventaja competitiva es la agilidad para adaptarse a los cambios y la capacidad para cooperar con otros miembros del ecosistema para agregar valor a clientes con necesidades cada vez más particulares y dinámicas.

La transformación digital implica un cambio en el ADN de la organización. Lo fundamental de este fenómeno es lo que tiene que ver con la “transformación” que sufre la organización, más que con lo “digital” en sí. Las organizaciones que tienen más éxito en esta era digital son más ágiles para actuar, son más afectas a los

riesgos que sus competidores, basan sus decisiones más en datos que en intuiciones, cuentan con una estructura organizacional menos jerárquica, trabajan en forma colaborativa, no en silos, y fomentan la autonomía en la toma de decisiones.

La mayoría de las organizaciones no entiende cómo aprovechar el cambio tecnológico y faltan profesionistas con las competencias necesarias para ayudarlas a transformarse digitalmente. En estudios recientes se muestra que la mayor parte de las empresas que quieren transformarse digitalmente fracasan.

El objetivo general del diplomado es el proporcionar a los participantes conocimientos, habilidades, mejores prácticas y herramientas para que enfrenten con más probabilidad de éxito los retos y las oportunidades de la transformación digital de las organizaciones.

Al concluir el diplomado, los participantes habrán adquirido los conocimientos y las habilidades para:

- Entender el alcance y los impactos estratégicos y sociales de las tecnologías que dan lugar a la cuarta revolución industrial.
- Describir cómo las tecnologías de la cuarta revolución industrial crean ventajas competitivas sostenibles y modifican la competencia en una industria.
- Conocer los nuevos modelos de negocio de la era digital y sus fuentes de ventaja competitiva.
- Entender las funciones que deben desempeñar los ejecutivos no tecnológicos en la definición e instrumentación de una estrategia organizacional de transformación digital exitosa.
- Entender qué son las tecnologías disruptivas y por qué resulta difícil gestionarlas.
- Conocer las mejores prácticas de innovación y de transformación digital de las organizaciones.
- Aprender las lecciones de organizaciones que han aprovechado las ventajas de la transformación digital.
- Aplicar los marcos conceptuales, mejores prácticas y lecciones aprendidas para analizar la estrategia de su propia organización en el contexto de la era digital e identificar oportunidades de mejora.
- Conocer algunas de las mejores prácticas para actualizar dinámicamente la estrategia en un entorno cada vez más volátil, incierto, complejo y ambiguo.

## **Ventajas**

- Responde a los retos actuales de las organizaciones en el contexto de la apertura a la competencia internacional y del cambio tecnológico.
- Enseña a los participantes conocimientos y habilidades teóricas y prácticas para desarrollar una estrategia de negocios eficaz y una transformación integral de su organización en el contexto de la era digital.

- Favorece el intercambio de ideas entre participantes e instructores, con el fin de enriquecer la discusión y que los integrantes aprendan de sus colegas, no solo de los profesores y los conferencistas.
- Se imparte en días y horarios convenientes para personas que trabajan de tiempo completo.

## — ¿A quién va dirigido?

A ejecutivos, funcionarios, gerentes, consultores y emprendedores en todo tipo de organizaciones, que quieran adquirir las siguientes competencias:

- Pensar estratégicamente sobre el desempeño futuro de su organización.
- Entender el qué y el cómo de la transformación digital de las organizaciones.
- Saber cómo deben cambiar la cultura, los procesos, la estructura, las habilidades y la estrategia de una organización para competir en la era digital.
- Comprender los fundamentos, paradigmas y marcos conceptuales para diseñar, desplegar y ejecutar estrategias de negocio eficaces y sostenibles en la era digital.
- Conocer las principales barreras que enfrentan las organizaciones para transformarse digitalmente, así como las mejores prácticas para superarlas.

## — Módulo I

### LA ERA DIGITAL Y SU IMPACTO EN LOS NEGOCIOS

#### Objetivo

Que los participantes entiendan el impacto que tienen en los negocios, en la sociedad en general y en nosotros como individuos las tecnologías exponenciales que dan lugar a la cuarta revolución industrial. Se explicará qué es la cuarta revolución industrial y qué son, cómo funcionan y por qué son importantes las tecnologías exponenciales que según el Foro Económico Mundial son las que mayor impacto tendrán en los próximos años. A continuación, se analizarán los cambios en el contexto competitivo de las empresas y cómo el cambio tecnológico favorece nuevos modelos de negocio y afecta la manera como las empresas innovan, colaboran y se relacionan con sus clientes y competidores. Se explicarán las diferencias en la forma en que innovan las empresas y algunas de las mejores prácticas para innovar en redes colaborativas. Finalmente, se describirá la transformación que deben tener las organizaciones para poder competir en la era digital, y se explicarán los dominios de negocios en los que incide la revolución tecnológica y los cambios del ADN de las organizaciones para aprovechar las oportunidades y reducir los riesgos del nuevo entorno competitivo.

#### Temario

1. La cuarta revolución industrial y las tecnologías exponenciales. Evidencias de la digitalización en la sociedad. Ley de retornos acelerados de Kurzweil.
2. Introducción a las tecnologías exponenciales. ¿Qué son? ¿Cómo funcionan? ¿Por qué son importantes?

- a) La nueva plataforma de cómputo (móvil, social, *big data* y analítica)
  - b) Internet de las cosas y *wearables*
  - c) Inteligencia artificial y aprendizaje de máquina
  - d) Robots autónomos y de propósito general
  - e) Realidad virtual y realidad aumentada
  - f) Manufactura digital e impresión tridimensional
  - g) CRISPR y otras tecnologías para la salud
  - h) *Blockchain*
3. Efectos de la cuarta revolución industrial en el contexto competitivo de las organizaciones. Reglas de la competencia en la nueva economía. La sociedad con cero costo marginal. Competencia y colaboración. Ecosistemas digitales. Estrategias para la escasez y estrategias para la abundancia.
  4. Innovación en la era digital. Estrategia de innovación. Tecnologías disruptivas y el dilema del innovador. Modelos de innovación en redes. Modelos de negocios disruptivos.
  5. La transformación digital de las organizaciones: ¿Qué es y cuál es su alcance? Dominios alcanzados por la transformación digital. Mitos y realidades de la transformación digital.

## Módulo 2

### ESTRATEGIA DE NEGOCIOS EN LA ERA DIGITAL

#### Objetivo

Que los participantes entiendan la importancia que tiene contar con una estrategia para guiar sus esfuerzos de transformación digital, que conozcan los nuevos modelos de negocios que han surgido en la economía digital y que se familiaricen con los principales paradigmas, marcos conceptuales y herramientas para diseñar y ejecutar estrategias de negocio exitosas. Se explicará por qué la transformación digital requiere una estrategia que dé un sentido de dirección a los esfuerzos de la organización para competir en un entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo. A continuación, se revisarán los principales paradigmas propuestos para formular estrategias de negocio exitosas y se analizará su aplicabilidad en la era digital. Se describirán los nuevos modelos de negocio de la era digital y se profundizará en las fuentes de ventaja competitiva de cada uno. Finalmente, se explicarán las principales barreras para ejecutar las estrategias de negocio y se investigarán las metodologías y herramientas para desplegar una estrategia de negocios exitosa en la era digital.

#### Temario

1. ¿Qué es la estrategia? Importancia de la estrategia para la transformación digital.
2. Principales paradigmas y marcos conceptuales para diseñar estrategias de negocio.
  - a) Análisis de las fuerzas de la competencia en una industria
  - b) Modelos de negocio y posiciones de ventaja competitiva
  - c) Estrategias para lograr un posicionamiento único

- d) Estrategias basadas en recursos y competencias clave
  - e) Estrategias para hacer algo nuevo, reposicionar el *core* o innovar el modelo de negocios
  - f) Planeación por escenarios y portafolio de opciones estratégicas
  - g) Desarrollo de estrategias en la economía digital. Capacidades dinámicas
3. Impacto estratégico de las tecnologías exponenciales: El caso del internet de las cosas.
  4. La empresa del futuro. Modelos de negocios digitales y fuentes de ventaja competitiva en la era digital. El lienzo de modelo de negocios orientado por la lógica de servicio.
  5. Ejecución de estrategias de negocio en la era digital.
    - a) Retos y obstáculos para la ejecución de la estrategia
    - b) Metodología del cuadro de mando integral
    - c) Metodología de los objetivos y resultados clave. Diferencias con los indicadores clave del rendimiento
    - d) Oficina para la administración de la estrategia.

### **Módulo 3**

## **TRANSFORMACIÓN DE NEGOCIOS EN LA ERA DIGITAL**

### **Objetivo**

Que los participantes entiendan los cambios que se tienen que dar en el ADN de una organización para competir exitosamente en la era digital y que se familiaricen con diversas metodologías para liderar la transformación. Se explicarán los cambios que trae la transformación digital en los factores no tecnológicos de una organización, tales como su estrategia, estructura, procesos, talento y cultura. A continuación, se describirán los atributos de las organizaciones exponenciales y se destacará la importancia de contar con un propósito de transformación masiva inspirador y aspiracional. Se analizará qué hacen los mejores líderes de transformación y por qué fracasan ciertos esfuerzos de transformación digital. Finalmente, se detallarán dos metodologías para apoyar la transformación digital de una organización en todas sus dimensiones.

### **Temario**

1. Cómo alinear la organización con su futuro digital. Qué cambios se tienen que dar en el ADN de una organización para competir en la era digital.
2. Las organizaciones exponenciales. Factores SCALE e IDEAS y propósito de transformación masiva de las organizaciones exponenciales.
3. La transformación digital en las empresas establecidas. ¿Qué es la maestría digital? Capacidades digitales y capacidades de liderazgo tecnológico: El qué y el cómo de la transformación digital.
4. Liderar la transformación digital de las organizaciones. ¿Qué hacen los mejores líderes de transformación? ¿Por qué fracasan las estrategias digitales?

5. El aspecto social de la estrategia y la salud organizacional.
6. Metodologías para la transformación digital de las organizaciones.
  - a) La brújula para la transformación digital de Westerman, Bonnet y McAfee
  - b) El *Digital transformation playbook* de Rogers
  - c) El camino hacia la destreza digital de Soule, Puram, Westerman y Bonnet
    - a. Implicaciones de la función de seguridad de la información

## **Módulo 4**

### **TEMAS SELECTOS Y CASOS DE ESTUDIO**

#### **Objetivo**

Que los participantes conozcan algunas de las mejores prácticas y lecciones aprendidas de empresas que han podido reformular y ejecutar dinámicamente su estrategia de negocios y transformar sus organizaciones para alinearse con su futuro digital, y que hagan un análisis crítico de la estrategia y los esfuerzos de transformación digital de su propia organización. Ejecutivos invitados de empresas en México revisarán casos de éxito y fracaso y compartirán con los participantes sus experiencias sobre cómo han transformado o creado nuevos modelos de negocio aprovechando las oportunidades que brindan las tecnologías exponenciales y la innovación disruptiva. Los participantes aplicarán los paradigmas, marcos conceptuales y herramientas estudiadas en los módulos anteriores para hacer un análisis crítico de la estrategia de negocios y de los factores no tecnológicos de su organización, y presentarán en grupo las recomendaciones sobre qué debería hacer su empresa para transformarse digitalmente. De esta manera, los participantes se beneficiarán de recibir los comentarios y observaciones tanto de sus profesores como de sus compañeros. Se incluirán temas selectos de la transformación digital, como el estado actual del ecosistema emprendedor en México, atracción y desarrollo de talento en la era digital, metodologías ágiles y herramientas de colaboración que pueden emplear los negocios para apoyar su transformación digital.

#### **Temario**

1. Aplicación de los paradigmas, marcos conceptuales y herramientas estudiados para analizar las estrategias y los procesos de transformación de algunas empresas en México.
2. Casos de éxito y fracaso de iniciativas de transformación digital en México. Mejores prácticas y lecciones aprendidas.
3. Atracción, evaluación y desarrollo de talento en la era digital. Edtech y desarrollo de habilidades exponenciales.
4. El ecosistema emprendedor en México. Mecanismos de vinculación y de financiamiento existentes.
5. Metodologías ágiles y análisis de herramientas de colaboración (Slack, Trello, Airtable) para apoyar la transformación digital.

## Coordinadores académicos

### Luis Ramón Carazo Preciado

Es licenciado en Administración de Empresas con especialidad en Finanzas por la UNAM y completó los estudios de Contaduría Pública. Hizo estudios de Finanzas en la Universidad de Rice y es maestro en Administración de Empresas por la Universidad Carlos III de Madrid, la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad de Alicante. Es consultor y consejero de empresas. Fue gerente nacional de consultoría de Ernst and Young y colaborador de esa empresa en México y Estados Unidos. Es profesor de las maestrías de Negocios y de Sistemas del ITAM. Escribe en el diario *Reforma* y participa en programas de radio y televisión.

### Carlos Zozaya Gorostiza

Es Director de Área en Técnica Administrativa BAL y Profesor en cursos de Maestría y de Desarrollo Ejecutivo del ITAM. Fue Director de Sistemas de Grupo Nacional Provincial (2003-2015) y Director General de la División Académica de Ingeniería del ITAM (1992-2003). Asimismo, en mayo-julio de 2018 ocupó en forma interina la Dirección de Sistemas de El Palacio de Hierro. Carlos obtuvo la licenciatura en Ingeniería Química de la Universidad Metropolitana, y una Maestría y un Doctorado en Ingeniería Civil en la Universidad de Carnegie Mellon. En 1999 cursó el Programa de Administración Avanzada de la Wharton School de la Universidad de Pennsylvania. Es autor del libro *Knowledge Based Process Planning for Construction and Manufacturing* (Academic Press 1989), de 25 artículos publicados en revistas y congresos internacionales con arbitraje, de cuatro capítulos en libros publicados por editoriales internacionales y co-editor de un par de libros publicados por la Academia Mexicana de Informática. En 1981 recibió el Premio Nacional de la Juventud de manos del Presidente de la República. En 2015 fue nombrado “Egresado Distinguido de Licenciatura” por la Universidad Autónoma Metropolitana a 40 años de su fundación. Ha sido miembro del Sistema Nacional de Investigadores y Presidente de la Academia Mexicana de Informática, A.C.

## Facultad

Además de los coordinadores académicos, participan en el diplomado otros catedráticos del ITAM:

### José Alberto Incera Diéguez

Es ingeniero en Electrónica por la Universidad Autónoma Metropolitana, maestro en Ciencias de la Computación por el Imperial College of Science, Technology and Medicine de Inglaterra, y doctor en Informática por la Universidad de Rennes 1 de Francia. Es director de la Maestría en Tecnologías de Información y Administración del ITAM, y miembro del Centro de Estudios de Competitividad de esta institución. Además de ser profesor numerario del ITAM, ha impartido cursos en la UNAM y la UAM en México, la ENST-Bretagne en Francia y la Universidad de Colorado en Boulder.

### **Enrique Páez**

Es ingeniero industrial por la ULSA, maestro en Administración por el ITESM y doctor en Administración por la Universidad de Manchester. Funge como director administrativo de Social Value Institute y fue socio de consultoría de Deloitte en México, donde tuvo a su cargo la Dirección Nacional de Recursos Humanos y las áreas de Estrategia de Talento y Excelencia en Servicio a Clientes. Como socio de consultoría, ha sido líder en diversos proyectos consultivos de transformación y cambio de cultura para grandes empresas, frecuentemente con operaciones multinacionales. Es profesor en el ITAM, donde imparte materias de licenciatura y posgrado.

### **Jorge Milke**

Es ingeniero mecánico electricista con especialidad en Mecatrónica por la Universidad Iberoamericana, maestro en Ingeniería Mecánica por la Universidad Carnegie Mellon y maestro en Administración de Empresas por la Universidad Marquette en Estados Unidos. Se ha desempeñado como ingeniero de diseño en sistemas médicos y en motores de avión en General Electric y ha sido ejecutivo de sinergias y proyectos especiales en Grupo Bal. Fue consultor principal de estrategia en A.T. Kearney. Actualmente colabora en Deloitte Consulting y es mentor de Endeavor. Ha impartido cursos en la Universidad Iberoamericana y en el ITAM.

### **Fernando Valenzuela Migoya**

Es licenciado en Informática por la Universidad Iberoamericana y maestro en Administración por la International Business University de Miami. Es *fellow* de la Wharton School of Business de la Universidad de Pensilvania. Es líder especialista en procesos de transformación digital en Latinoamérica. Recientemente la revista *Edtech Digest* lo reconoció como uno de los 100 mayores *influencers* en EDTECH en el mundo. Ha cubierto puestos ejecutivos en todo el mundo a lo largo de sus 30 años de carrera profesional. Encabeza el programa de Educación del Aspen Institute Mexico, y es socio y consejero de fondos, empresas e instituciones de educación.