



Instituto Mexicano de
Contadores Públicos



Sistema vía Internet
PARA LA CAPACITACIÓN CONTINUA

PROGRAMA

Competencias Digitales y Big Data

TEMARIO





La Big Data se enmarca en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación. Esta disciplina se ocupa de todas las actividades relacionadas con los sistemas que manipulan grandes conjuntos de datos.

Objetivo

Brindar a los participantes las Competencias Digitales necesarias para aprovechar, desarrollar y actualizar la práctica contable con herramientas tecnológicas de vanguardia que hoy son requeridas para ofrecer servicios de valor agregado

¿ A quiénes va dirigido?

A todos las personas que esten intersadas en actualizar su práctica profesional, utilizando los programas mas avanzados para el manejo y procesamiento de datos.

Duración:

- 14 semanas (Divididas en 7 Competencias Digitales)
- Sesiones por Competencia Digital: 4 sesiones de cuatro horas cada una (dos semanas cada Competencia Digital)
- Horas de clase totales: 108 horas

Puntos DPC:

Al finalizar y aprobar cada competencia del programa, se otorga constancia con valor de 2 puntos DPC en materia de Tecnologías de la información.

Formato:

- Clases remotas vía Zoom.
- Dos sesiones semanales.
- Martes y jueves de 6:00 a 10:00 pm hora de la CDMX

Inicio:

7 de mayo del 2024



Temario:

Competencia Digital 1. Sistemas de Información en un Contexto Digital

Fecha: 07 al 16 de mayo del 2024
(2 pts. DPC en Tecnologías de la información)

- Introducción a las Tecnologías de Información para contabilidad
- Impacto de la Transformación Digital en las organizaciones
- La implementación de un ERP y CRM: el inicio no el fin
- Evaluación de sistemas de información /diseño de métricas

Competencia Digital 2. Estrategia Planeación y Control de los Datos

Fecha: 21 al 30 de mayo del 2024
(2 pts. DPC en Tecnologías de la información)

- Introducción a la gestión de datos
- Arquitectura de datos
- Modelado y diseño de datos
- Tecnologías emergentes: (AI criptomonedas y blockchain)



Competencia Digital 3. Manejo de Bases de Datos

Fecha: 04 al 13 de junio del 2024

(3 pts. DPC en Tecnologías de la información)

- SQL I -Creación de Bases de Datos y Tablas
- SQL II – Poblar Base de Datos
- SQL III – Consultas con Filtros, Orden y Agrupación
- SQL IV –Cruce de Información (Múltiples Tablas)

Competencia Digital 4. Gobernanza de Datos

Fecha: 18 al 27 de junio del 2024

(2 pts. DPC en Tecnologías de la información)

- Regulaciones y mejores prácticas en el tratamiento de datos
- Gobierno de datos y la gestión de riesgos de los datos
- Principales riesgos y controles para la seguridad aplicativa
- Prevención y respuesta a ciberataques básicos



Competencia Digital 5. Analítica de Datos

Fecha: 09 al 18 de julio del 2024
(2 pts. DPC en Tecnologías de la información)

- Manejo de datos (Excel)
- Algoritmos de datos (Excel)
- Introducción a la programación (Python)
- Algoritmos de datos (Python)

Competencia Digital 6. Visualización de los Datos

Fecha: 23 de julio al 01 de agosto del 2024
(2 pts. DPC en Tecnologías de la información)

- Introducción a las Tecnologías de Información para contabilidad
- Impacto de la Transformación Digital en las organizaciones
- La implementación de un ERP y CRM: el inicio no el fin
- Evaluación de sistemas de información /diseño de métricas



Competencia Digital 7. Resolución de Problemas con Big Data

Fecha: 06 al 13 de agosto del 2024
(2 pts. DPC en Tecnologías de la información)

- Análisis de información financiera y no financiera
- Riesgos de negocio en marcha
- Detección de fraudes

Expertos:



Leopoldo Mitre Profesor de Cátedra para el Tecnológico de Monterrey, Empresario y Consultor en Transformación Digital.

Leopoldo se ha desempeñado en el terreno de las tecnologías de información y la consultoría de negocios desde el 2005, desarrollando proyectos de transformación en 5 países. Es conferencista y columnista sobre temas de innovación y tecnología.

En el terreno empresarial, ha emprendido y cofundado varios negocios relacionados con el sector tecnológico. Actualmente participa como Profesor invitado para diplomados, cursos y talleres de

Transformación Digital.



Es Comunicólogo por el Tecnológico de Monterrey y tiene estudios de MBA en Thunderbird School of Global Management en Arizona. Cuenta con experiencia internacional en 5 países liderando proyectos empresariales y de consultoría en áreas de Administración, Finanzas, Marketing y Desarrollo Humano.

Trabajó para compañías como DynaWare y LOVIS, las cuales lideró con éxito obteniendo premios y reconocimientos como el Best Place to Work en México y LATAM. Es, además, columnista y conferencista.

Ha sido miembro de la AMITI, USEM, CEDETIM, COMCE y de las comunidades de la Revista Líderes Mexicanos, así como de Trustar CEO Advisory Group. Coautor del paper “A Framework to Support Industry 4.0” 2018, publicado por el IFIP (International Federation for Information Processing).

Actualmente es Profesor de Cátedra de la Escuela de Negocios del Tecnológico de Monterrey, Managing Partner de WIT y Cofounder de beble.mx



Luis Fernando Arteaga Contador Público y Estratega Financiero con Mención Especial por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Candidato a Maestro en Mercadotecnia por esa misma institución.

Recibió el Premio de Investigación ExITAM 2015 por el Modelo de Proyección Masivo de Riesgo Financiero.

Es Profesor de Decisiones Basadas en Datos en el ITAM, Mercadotecnia Analítica en Elle Education y de Bases de Datos en el IMCP.

Socio Fundador y Director de la División de Inteligencia de Negocios en Brains. (www.Brains.mx).

Actualmente desarrolla proyectos de Transformación Digital, Reingeniería Estratégica, Explotación de Datos e Innovación.

Sus temas de interés son la integración y aplicación de conocimientos de Diseño Estratégico, Diseño Centrado en las Personas, Innovación, Transformación Digital y Análisis de Datos.

Busca construir una comunidad orientada a la resolución de problemas que demande desarrollar el pensamiento estratégico, analítico, ágil y crítico a través de la reflexión.



Germán Domínguez Solís Es Profesor en el Tecnológico de Monterrey, en Monterrey, México. Es egresado de la carrera en Tecnologías de Información y Comunicaciones y cuenta con una maestría en Administración de Tecnologías de Información del Tecnológico de Monterrey. Obtuvo un Certificado Profesional en Ciencia de Datos por IBM.

El Ing. Germán Domínguez es Profesor tutor líder en el Departamento de Educación Digital del Tecnológico de Monterrey. Imparte clases en línea con más de 500 alumnos en los temas de Estadística, Ciencia de Datos y Comercio electrónico. Además, es Profesor de cátedra de Lenguajes de Programación Python y C++, y lo relacionado con la administración de proyectos de TI en el Departamento de Computación del Tecnológico de Monterrey, en Monterrey,

México. Es diseñador e instructor de cursos para LMS (Learning Management Systems) y nuevas tecnologías educativas, y cursos para el uso Intermedio y Avanzado de Microsoft Excel. Asimismo, es consultor en el sector privado de PyMEs en el análisis de datos para la toma de decisiones.



Actualmente desarrolla proyectos de investigación e innovación educativa con inteligencia artificial y analíticas de datos de alumnos y profesores. Ha participado como diseñador de cursos en formatos presencial, a distancia y autodirigidos en línea a nivel nacional, con más de 700 alumnos. En 2018 recibió el premio Profesor Tutor Inspirador a nivel profesional nacional, otorgado por Educación Digital del Tecnológico de Monterrey, México.

El Ing. Domínguez es egresado de la carrera en Tecnologías de Información y Comunicaciones y cuenta con maestría en Administración de Tecnologías de Información del Tecnológico de Monterrey. Es Certificado en Ciencia de Datos por IBM.



Jesus Aguilar Ingeniero en Sistemas Computacionales con maestrías en Negocios y Tecnologías de Información. Experto en las áreas de ERPs, Diseño Interactivo y Visualización de Datos. Ha desarrollado proyectos sobre visualización de datos en Tableau y Python con Heineken México; CEMEX; Telefónica Movistar; Grupo Hotelero Prisma, y el Municipio de San Pedro Garza García. Actualmente es director de la carrera de Ingeniería en Negocios y Tecnologías de Información en el Tecnológico de Monterrey, y es candidato al doctorado en Analítica de Datos por la Universidad de Barcelona con una acentuación en Visualización

de Datos.

Es Ingeniero en Sistemas Computacionales (ITESM - 1997); cuenta con maestrías en Negocios (EGADE Business School - 2000) e Information Technologies and Communication (Politecnico di Milano - 2010) y actualmente es candidato al doctorado en el área de Diseño de Interfaces por la Universidad de Barcelona. Profesor en las áreas de Diseño Interactivo; ERPs y Visualización de Datos en los departamentos de Ingeniería Industrial y Computación del Tec de Monterrey, Campus Monterrey.

En el área profesional ha destacado en las siguientes posiciones: Jefe del área de Soporte Técnico en la empresa Grant Prideco; Gerente del área de Soporte; Redes y Telecomunicaciones en la empresa Aceros RGG. En el Tec de Monterrey, Campus Monterrey, se ha desempeñado en las siguientes posiciones: Coordinador de Sistemas de Información; Coordinador de Acuerdos Académicos Internacionales con Europa, Asia y Oceanía y como Director de Planeación, Sistemas y Calidad en la Dirección de Programas Internacionales.

Actualmente es Director de la carrera de Ingeniería en Negocios y Tecnologías de Información en la Escuela de Ingeniería y Ciencias. Adicionalmente, colaboró como consultor en tecnologías emergentes en una empresa italiana (Fluxedo) y una turca (Typorama). Ha desarrollado proyectos de visualización de datos con Heineken México; Grupo Hotelero Prisma; Telefónica y CEMEX. En el 2019 arrancó la iniciativa del Hub de Ciencia de Datos en el Tec de Monterrey para impulsar proyectos en esta disciplina en la región norte.



Henry Bautista Graduado con honores de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) en Santo Domingo, República Dominicana.

Henry Bautista es auditor interno certificado por el Instituto de Auditores Internos en Estados Unidos y por el Instituto Mexicano de Auditores Internos. Actualmente es Socio Senior de la firma Accimetric, S.C., con sus oficinas en San Pedro Garza García, Nuevo León.

Ha asesorado empresas nacionales y globales durante 30 años a través de actividades de auditoría interna, mejora de procesos de negocios y asesoría en el cumplimiento de Sarbanes Oxley (SOX). Su experiencia internacional ante empresas globales le han convertido en un asesor de empresas con habilidad multicultural con conocimiento en diversos sectores económicos, como: automotriz, consumo, manufactura, inmobiliario, hotelero, servicios y ONGs.



La lista de empresas en las que ha colaborado a nivel internacional incluyen: Accimetric, EY México, EY Oficina Chicago, KPMG México, Arthur Andersen México, Arthur Andersen Argentina, Maxion Wheels (Iochpe-Maxion), Despacho AF & Asociados, y la firma Job, Báez, Soto & Asociados. A través de estas firmas, asesoró empresas localizadas en los siguientes países: Alemania, Argentina, Brasil, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, India, México, Puerto Rico, República Dominicana, Sudáfrica y Turquía.

Adicionalmente, participa en diversas actividades profesionales en CAINTRA Nuevo León, el Colegio de Contadores Públicos de Guadalajara y el Instituto de Contadores Públicos de Nuevo León.



Bernardo Charles Canales Es profesor de Cátedra para los Ingenieros en Transformación Digital con la escuela de Ingeniería y Ciencias en el Departamento de Computación en el Tecnológico de Monterrey. Imparte clases en formato presencial y a distancia en temas de Administración de Servicios Tecnológicos, Transformación Digital, Evaluación de Tecnologías para los Negocios, Administración del Cambio y Gestión Estratégica con Gobierno de Tecnologías de la Información.

Es también profesor de la Maestría en Administración de Tecnologías de Información en EGADE y el titular de la Concentración de Analítica de Datos e Inteligencia artificial para el modelo educativo TEC21. Cuenta con más de 10



años de experiencia transformando negocios a través de las tecnologías de información. Se ha desempeñado como Gerente de Administración de proyectos para IBM migrando servidores con empresas como CEMEX, adecuando una correcta administración de los tecnológicos con metodologías de Change Management e ITIL.

Para el sector Retail el profesor Charles tuvo la oportunidad de transformar el área de soporte de los centros de distribución de Home Depot México, implementando analítica de datos para la resolución de problemas con causa raíz por medio de programas de mantenimiento preventivo en sistemas de información de logística Manhattan Associates en su Warehouse Management System.

Tiene experiencia trabajando en el extranjero fungiendo como consultor de transformación de tecnología, cultura y procesos, ayudando a empresas a adoptar tecnologías disruptivas en la nube.

Fue distinguido con el premio de Vitalidad Intelectual en 2020 gracias a su innovación educativa a través de vinculación de la Industria en la Academia en la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tecnológico de Monterrey y fue elegido como profesor inspirador con alumnos en 2022.

fue catalogado como top25 Social Entrepreneur con la embajada americana en 2017 obteniendo una beca para estudiar en Santa Clara University, cuenta con un título universitario de Ingeniero en Negocios y Tecnologías de Información por el Tecnológico de Monterrey además de un MBA y diversos estudios en el extranjero relacionados con emprendimiento.



Costos:

Socios			
	Precio antes de IVA	IVA	Precio con IVA
Programa de competencias digitales completo 15 pts. DPC Tecnologías de la Información	\$19,827.59	\$ 3,172.41	\$ 23,000.00
Competencia digital 1 Sistema de información en un contexto digital 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$3,879.31	\$ 620.69	\$ 4,500.00
Competencia digital 2 Estrategia, planeación y control de datos para 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$3,879.31	\$ 620.69	\$ 4,500.00
Competencia digital 3 Manejo de bases de datos 3 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$3,879.31	\$ 620.69	\$ 4,500.00
Competencia digital 4 Gobernanza de datos 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$3,879.31	\$ 620.69	\$ 4,500.00
Competencia digital 5 Analítica de datos 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$3,879.31	\$ 620.69	\$ 4,500.00
Competencia digital 6 Visualización de los datos 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$3,879.31	\$ 620.69	\$ 4,500.00
Competencia digital 7 Resolución de problemas con big data 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$3,879.31	\$ 620.69	\$ 4,500.00

No socios			
	Precio antes de IVA	IVA	Precio con IVA
Programa de competencias digitales completo 15 pts. DPC Tecnologías de la Información	\$22,413.79	\$3,586.21	\$26,000.00
Competencia digital 1 Sistema de información en un contexto digital 2 pts. DPC Tecnologías de la Información	\$4,741.38	\$ 758.62	\$ 5,500.00
Competencia digital 2 Estrategia, planeación y control de datos 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$4,741.38	\$ 758.62	\$ 5,500.00
Competencia digital 3 Manejo de bases de datos 3 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$4,741.38	\$ 758.62	\$ 5,500.00
Competencia digital 4 Gobernanza de datos 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$4,741.38	\$ 758.62	\$ 5,500.00
Competencia digital 5 Analítica de datos 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$4,741.38	\$ 758.62	\$ 5,500.00
Competencia digital 6 Visualización de los datos 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$4,741.38	\$ 758.62	\$ 5,500.00
Competencia digital 7 Resolución de problemas con big data 2 pts. DPC en Tecnologías de la Información	\$4,741.38	\$ 758.62	\$ 5,500.00



Requisitos técnicos:

Sesiones síncronas (Aula virtual Zoom)

Requerimientos para equipos con sistema operativo Windows

- Windows 7 Service Pack 1 y versiones posteriores. Asegúrese de que sus controladores estén actualizados.
- Procesador intel de CPU de doble núcleo de 2,XX GHz o AMD (4 GB de RAM como mínimo recomendado).

Requisitos mínimos del sistema recomendados para Mac

- MacOS 10.12 y versiones posteriores en una Mac compatible.
- Chip M1 o basado en CPU Intel (4 GB de memoria RAM como mínimo recomendado).

Requisitos mínimos del sistema para tabletas y/o teléfonos inteligentes

- Teléfonos inteligentes Android: Oreo 8.0 y versiones posteriores (se requieren 2 GB de RAM).
- iPhone y iPad: iOS 13.0 y versiones posteriores, y iPadOS 13.1 y versiones posteriores.