

DIPLOMATURA EN

Sistemas informáticos y gestión de pymes

con te ni dos

Fundamentación de la propuesta	3
Objetivos generales	4
Objetivos específicos	4
Requisitos de ingreso	4
Unidades curriculares	4
Duración total y carga horaria	5
Contenidos mínimos de cada unidad curricular	6
Formato pedagógico de cada unidad curricular	11
Modalidad de evaluación	11
Certificación a otorgar	11

Fundamentación de la propuesta

La economía global ha sido expuesta a grandes cambios en las últimas décadas, con especial énfasis desde la pandemia a comienzos del 2020, dados los diferentes niveles de cuarentena y restricciones comerciales a nivel nacional e internacional. Esta aceleración en la frecuencia de los cambios originó que algunas empresas lograran adaptarse, de alguna manera u otra, con las herramientas a disposición. Aquellas que no lograron hacerlo a tiempo quedaron fuera de los mercados tradicionales.

Además, el cambio lógico en los paradigmas de consumo generó nuevas demandas en las necesidades y deseos de los consumidores, requiriendo productos y servicios mejorados o totalmente diferentes. En muchos casos, la prueba y error por parte de los productores y comerciantes pudo acompañar la vorágine de este cambio, aunque significando grandes costos por lo intempestivo de la situación. La eficiencia y eficacia de cualquier adaptación guarda su correlación con la información a disposición que tienen las empresas, en tanto fidelidad y oportunidad de la misma.

Así, los sistemas de información para la toma de decisiones a tiempo se vuelven capitales para la gestión de cualquier tipo de organización en tiempos de incertidumbre. Estos sistemas permiten optimizar los recursos internos de la empresa – ya sea tiempo, capital o personas- y la comunicación eficiente con los clientes (internos y externos) entendiendo y supliendo a tiempo cualquier demanda y desde cualquier lugar. La transformación digital, que viene teniendo cada vez más presencia en las empresas, se convierte en un paso vital y necesario para obtener y mantener rentabilidad. La aparición de nuevas herramientas de financiación específicas para este segmento, tanto desde la banca privada como de organismos estatales, vienen a ser un fomento necesario para el desarrollo digital.

Esta nueva situación trae en mano dos dificultades bien definidas. Por un lado, la amplia variedad de ofertas en sistemas de información y la falta de formación que tienen las empresas respecto a las mejores alternativas de acuerdo a sus propios modelos de negocio y sus procesos administrativos y productivos, costos y riesgos de cada una. Por el otro, el uso óptimo, los requerimientos y la interpretación correcta de los resultados que arrojan estos sistemas para tomar decisiones eficaces y eficientes, a fin de mejorar la propuesta de valor y dar respuestas al cliente que logren la sustentabilidad del negocio a mediano y largo plazo.

La presente diplomatura busca salvar estas dificultades, formando directivos y administradores de empresas capaces de conocer los lineamientos indispensables de la transformación digital, la administración de la base de datos como principal activo, los sistemas de información a disposición o desarrollados a medida, las nuevas herramientas de comercialización digital, la administración de los proyectos junto con las herramientas de financiación disponibles para abordar la transformación y, finalmente, los recursos necesarios para llevar esta transformación digital a la empresa.

Objetivos generales

Formar a directivos, administradores, gerentes y mandos medios de empresas en materia de transformación digital, sistemas de información para la toma de decisiones gerenciales, y la selección e implementación de estas herramientas en el entorno organizacional.

Objetivos específicos

- Proporcionar un marco conceptual adecuado sobre la transformación digital en empresas, con fundamentos y teorías
- Comprender las cuestiones básicas de los sistemas de información, su contenido, lenguaje, inputs y outputs
- Comprender el rol de la tecnología aplicable a estos sistemas, la oferta actual, las necesidades y riesgos asociados
- Desarrollar la capacidad analítica necesaria para seleccionar los productos y servicios disponibles correctos para la empresa que lo requiere
- Aprender los aspectos básicos de la administración de proyectos de transformación digital, y las formas de financiamiento
- Aplicar conocimientos, habilidades y herramientas técnicas para liderar la transformación digital en el espacio de la empresa

Requisito de ingreso

Título de educación secundaria o equivalente

Unidades curriculares

Unidad curricular 1: Introducción a la transformación digital

Unidad curricular 2: Conectividad

Unidad curricular 3: Computación en la nube

Unidad curricular 4: Bases de datos

Unidad curricular 5: Sistemas de gestión

Unidad curricular 6: Plataformas de comercio electrónico



Unidad curricular 7: Modelo de negocio y estrategia

Unidad curricular 8: Sistemas de información gerencial

Unidad curricular 9: Administración y financiación del proyecto

Unidad curricular 10: La transformación digital en la empresa

Duración total y carga horaria

La carga horaria total es de 80 horas compuestas por: i) Clase y consultas, ii) Investigación dirigida y lectura, iii) Preparación trabajo práctico y Evaluación, y iv) Estudio guiado independiente; distribuidas en 10 módulos. La carga horaria de cada módulo se conforma de la siguiente manera:

Módulo	Carga horaria
Introducción a la transformación digital	6
Conectividad	8
Computación en la nube	8
Bases de datos	8
Sistemas de gestión	8
Plataformas de comercio electrónico	8
Modelo de negocio y estrategia	8
Sistemas de información gerencial	12
Administración y financiación del proyecto	8
La transformación digital en la empresa	8



Contenidos mínimos de cada unidad curricular

Unidad curricular 1

Introducción a la transformación digital

Justificación

La transformación digital en la empresa es una necesidad tangible en la cuarta revolución industrial. Entender los principios básicos, las herramientas disponibles y en desarrollo, las posibles aplicaciones en el ámbito privado y la tendencia de los mercados (en tanto competidores y consumidores) es fundamental para comenzar a transitar el camino y liderar la transformación.

Objetivo

El objetivo de este módulo es enseñar acerca de los lineamientos básicos de la transformación digital en las empresas del sector privado, las herramientas disponibles y el proceso de aplicación.

Contenido

- Introducción.
- Determinantes principales de la demanda y el modelo de decisión de los individuos
- Industria 4.0 y cuarta revolución industrial.
- Generaciones de la transformación digital
- Herramientas prácticas para la empresa: IoT, machine learning, IA y realidad aumentada aplicado a pymes

Unidad curricular 2

Conectividad

Justificación

La conectividad brinda un gran potencial para mejorar la calidad de los negocios y es considerado uno de los pilares para el desarrollo sostenible. En este módulo buscamos brindar herramientas en las que las empresas pueden aprovechar ese potencial a través de un marco facilitador para el acceso a la conectividad estableciendo prioridades como: infraestructura y acceso, visión y política, inclusión, capacidad y dispositivos.

Objetivo

El objetivo del módulo es transmitir conocimiento, metodologías requeridas para la planificación, contratación y gestión de los diferentes productos y servicios que se encuentran en el mercado para brindar conectividad e integración en los nuevos modelos de trabajo.

Contenido

- Tipos de Redes LAN WAN
- Servicios de Conectividad. Enlaces tipos y características, Enlace Simétrico, QoS
- VPN – Seguridad – Herramientas de Monitoreo.

Unidad curricular 3

Computación en la nube

Justificación

Los centros de datos son, sin duda, la base del mundo digital en el que vivimos hoy. Dentro de ellos se alojan los sistemas, las aplicaciones y servicios que utilizamos en el día a día, tanto a nivel personal como profesional. Teniendo en cuenta la necesidad que supone para una empresa disponer de estos servicios, los servicios de nube buscan garantizar infraestructuras de la máxima calidad distribuidos estratégicamente en el mundo.

Objetivo

El objetivo del módulo es crear conciencia sobre el papel fundamental que hoy desempeña la computación en la nube aportando a la innovación tecnológica y su impacto en las organizaciones, en la economía y en la sociedad.

Contenido

- ¿Qué es la Nube?
- Servicios Flexibilidad, Escalabilidad, Redundancia, Seguridad
- Servidores: ¿qué son? ¿para qué? Nube vs Infraestructura propia, Backup, Almacenamiento
- Seguridad de la información
- Modelo IaaS y PaaS

Unidad curricular 4

Bases de datos

Justificación

Aprovechar los datos estratégicamente y contar con un análisis de datos no es suficiente. Un enfoque estratégico consiste en extraer información valiosa de los datos y aprovecharlos de forma proactiva, en todas las áreas funcionales, para crear experiencias de cliente fluidas y una ventaja competitiva real y sostenible, hoy es necesario diseñar un plan en el que los datos tengan un peso estratégico real, en el negocio de la compañía. BI es un conjunto de herramientas de análisis empresarial que pone el conocimiento al alcance de toda la organización. Con conexión a con diferentes orígenes de datos, preparación de datos simplificada, generación de análisis y creación de paneles personalizados al alcance de todos, con una perspectiva empresarial única e integral.

Objetivo

El objetivo del módulo es brindar conocimientos en el diseño de bases de datos y Business Intelligence que permitan participar en tareas de definición, diseño e implementación de sistemas informáticos y propuestas tecnológicas como así también en el procesamiento de la información.

Contenido

- Qué y cómo pedir lo que necesitamos. Requerimientos Funcionales y No funcionales
- La importancia de los datos
- Gestores de BD: MySQL/ MariaDB/ SQL Server/ Oracle / Bases de datos en la Nube
- Base de datos relacionales
- Lenguaje de consulta para DDBB relacionales.

Unidad curricular 5

Sistemas de gestión

Justificación

La automatización de los procesos inteligentes y las plataformas en la nube son dos de las tecnologías más importantes que se han visto en los últimos tiempos de disrupción social y empresarial. Unas mejoras significativas, tanto interna como para los clientes, son el resultado de pasar de la automatización de procesos en las instalaciones a la automatización de procesos en la nube. El recorrido completo del cliente se convierte en un único proceso end-to-end en el que cualquier participante puede estar en cualquier

Objetivo

El objetivo de este módulo es conocer los diferentes tipos de sistemas asociados a las actividades de una pyme, poder diferenciar los mismos y establecer las diferencias de aplicaciones propias con licencia, propias a media o su utilización como servicio.

Contenido

- Tipos de objetivos de Sistemas: ERP, MRP, CRM, HRM, FRM, SCM.
- Modelo por licencias, actualizaciones, SaaS.
- Desarrollos en plataforma a medida – Servicios e integración.

Unidad curricular 6

Plataformas de comercio electrónico

Justificación

La llegada de una gran variedad de plataformas a través de las cuales se pueden realizar operaciones de comercio amplió las posibilidades de expansión de muchas empresas. En este nuevo escenario, las pequeñas empresas pueden competir con la presencia de sus productos y servicios con otras empresas de mayor tamaño. Conocer el funcionamiento del e-commerce, los jugadores actuales y las posibilidades que brinda es vital para toda pyme que quiera potenciar sus ventas y reducir costos a través de los canales de venta virtuales. Lugar y utilizar cualquier tipo de dispositivo. Esto debe estar sostenido por correctos sistemas de gestión de la información capaces de integrarse y compartir información.

Objetivo	El objetivo de este módulo es entender las reglas de funcionamiento del comercio electrónico, las potencialidades de crecimiento que brindan, y de qué manera se pueden integrar a los sistemas de información de cada empresa.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> -Marketing digital: objetivos y herramientas. - Plataforma de e-commerce. Plataformas bilaterales. - Redes sociales - Google business, etc. - Integración con ERP, CRM y SCM

Unidad curricular 7 **Modelo de negocio y estrategia organizacional**

Justificación	La propuesta de valor, la creación de valor, la entrega y la captura del mismo son ejes fundamentales de toda empresa para conseguir negocios rentables sostenibles en el tiempo. Asimismo, las empresas formulan e implementan estrategias para potenciar las ventajas competitivas enmarcadas en la propuesta de valor. Todo sistema de información debe adecuarse al modelo de negocio, y la estrategia de tecnología debe alinearse a la estrategia general de la empresa, a fin de lograr sinergia en todos los recursos.
Objetivo	El objetivo de este módulo es relevar los conceptos y aspectos básicos de los modelos de negocios (basados en Canvas Business Model), identificar las ventajas competitivas y estrategias generales de una organización.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> -Modelos de negocio innovadores - Human-Centered Design (Diseño Centrado en las Personas) -Potenciar la propuesta de valor -Ventajas competitivas - La estrategia. Tipos de estrategias.

Unidad curricular 8 **Sistemas de información gerencial**

Justificación	En una organización hay diferentes intereses, especialidades y niveles, hay diferentes clases de sistemas. No existe un solo sistema que pueda proporcionar toda la información que una organización necesita, básicamente se crean sistemas para satisfacer los diferentes intereses de la organización, en conjunto con estos, se desarrollan o implementan sistemas que toman los datos que se van generando y generen información para contribuir a la eficiencia y eficacia de las organizaciones.
----------------------	---

Objetivo	El objetivo de este módulo es evaluar los tipos de decisiones empresariales, y el papel de los sistemas de información como herramientas de decisión.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas de información para potenciar la ventaja competitiva. Alinear TI con los objetivos del negocio. - Decisiones gerenciales: requerimientos de información de los grupos encargados de tomar decisiones. Tipos de decisiones. Proceso. - Informes y Cuadros de mando: Ventas y marketing; Producción; Recursos Humanos; Administración y finanzas; Cadena de suministros; Compras - Business Intelligence. Herramientas y objetivos.

Unidad curricular 9 **Administración y financiación del proyecto**

Justificación	La formulación y administración eficiente de un proyecto de tecnología para una empresa es una manera de garantizar el éxito de los resultados esperados. Una vez identificadas las diferentes etapas y recursos necesarios, es imprescindible conocer las herramientas de financiación al alcance para llevar el proyecto a la práctica.
Objetivo	El objetivo de este módulo es conocer los aspectos mínimos indispensables para formular y administrar un proyecto tecnológico, vinculado al modelo del negocio de la empresa, evaluando costos y beneficios, y las herramientas de financiación adecuadas.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> - Administración de proyectos - Vinculación con el modelo (plan) de negocio. Factores críticos de éxito. -Costos y beneficios de los sistemas de información -Diagrama de Gantt y de PERT - Financiamiento de la transformación digital

Unidad curricular 10 **La transformación digital en la empresa**

Justificación	Cuando una empresa cuenta con la información y preparación adecuada para elegir la mejor estrategia de sistemas de información de acuerdo a su modelo de negocio, puede encarar la etapa final de trasladar el proyecto a la realidad de la empresa. Conocer los aspectos gerenciales básicos para lograrlo será el último pilar fundamental para liderar la transformación digital en la organización.
----------------------	---

<p>Objetivo</p>	<p>Este módulo tiene como objetivo analizar los aspectos necesarios para la implementación del proyecto en la empresa, considerando a la comunicación y la cultura organizacional como ejes fundamentales para que la estrategia de implementación sea efectiva, y se alcancen los resultados previstos.</p>
<p>Contenido</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Revisión del Modelo de negocio y la misión -Comunicación institucional del cambio -Rediseño de procesos del negocio. Análisis de requerimientos de información. Diseño de bases de datos. -Elección de herramientas: ERP adecuado, modelo adecuado, implementación, capacitación del personal - Cultura organizacional orientada al cambio. Formación del equipo de liderazgo. - Resultados esperados y control - Financiamiento de la transformación digital

Formato Pedagógico de cada Unidad Curricular

Todas las unidades curriculares se conciben con un formato pedagógico de dictado de clases de teoría y aplicación práctica. La modalidad de las clases será virtual.

Modalidad de Evaluación

Durante el desarrollo de las distintas unidades curriculares, se realizarán trabajos que integren los conceptos teóricos con la práctica. Una vez finalizado el cursado de todas las unidades, se realizará un trabajo final que integre todos los conceptos.

Certificación a Otorgar

Quienes hayan cursado todas las unidades y aprobado el trabajo final, se les otorgará la constancia "Diplomado en Sistemas Informáticos y Gestión de Pymes", emitido por la Universidad Nacional de Rafaela, ICES Educación Superior y el ITEC "El Molino".

