



Universidad
de los Andes

uandes>online

Diplomado en Herramientas de Big Data y Ciencia de Datos

Entrega herramientas prácticas para analizar grandes volúmenes de datos, optimizar procesos y generar valor estratégico en contextos de transformación digital.





Palabras de la directora

En un mundo profesional que evoluciona rápidamente, mantenerse actualizado es clave para avanzar y destacar. Hemos diseñado programas para quienes buscan enriquecer sus conocimientos y adquirir nuevas habilidades que los mantienen vigentes en el mercado laboral. Estos diplomados representan una inversión en ti, en tu carrera y en tus posibilidades futuras.

Elegir retomar los estudios implica dedicar tiempo, energía y compromiso, lo que se traduce en una inversión valiosa que puede abrir nuevas oportunidades.

Sabemos que buscas crecimiento, y nuestros diplomados de actualización están aquí para ayudarte a fortalecer tu perfil profesional con conocimientos y herramientas relevantes en un entorno laboral cada vez más competitivo.

"Te invitamos a descubrir lo que tenemos preparado para ti. En cada unidad, encontrarás recursos, conocimientos y apoyo que te ayudarán a avanzar con seguridad en tu camino profesional. Dale a tu carrera el impulso que necesitas para alcanzar nuevas metas. - Tu futuro empieza aquí."

- YAZMIN CARVAJAL RIQUELME



Diplomado en Herramientas de Big Data y Ciencia de Datos

Descripción del programa

El diplomado de Herramientas de Big Data y Ciencia de Datos espera entregar conocimientos y habilidades para lograr una óptima gestión tecnológica y una visión amplia sobre el nuevo escenario que deben enfrentar las empresas en el mundo digital. Conoce las herramientas para la producción, almacenamiento, procesamiento, análisis, interpretación y comunicación de grandes volúmenes de datos, con objeto de encontrar soluciones más exactas e innovadoras a muchos desafíos de las organizaciones.

Es fundamental que los participantes reconozcan conceptos como Business Intelligence, Big Data, Data Science,

Inteligencia Artificial y Transformación Digital, que están revolucionando la manera de hacer las cosas.

A través de este diplomado, podrás acceder a herramientas teóricas iniciales para poder aplicar dichos conceptos, lo que significa una actualización de tus conocimientos que permitirán comprender los aportes de la transformación digital dentro de la organización, optimizando sus tareas y procesos, obteniendo ventajas de la información disponible para generar valor. Aprende en forma aplicada a tratar los datos para abrir nuevas oportunidades de negocio o crecimiento.

Resultados de Aprendizaje

Al finalizar este diplomado, los estudiantes serán capaces de:

1. Conocer desde adentro el análisis de datos hará que esta habilidad haga evolucionar la capacidad de desenvolverse en otras áreas de negocios.
2. Empresas y organizaciones están en búsqueda constante de profesionales especializados en el campo del análisis de datos en volúmenes muy grandes.
3. La formación en Big Data es útil en muchos sectores de diferente índole y esto permite abrir más posibilidades de trabajo.
4. La digitalización continua de todos los procesos productivos es otro factor que las empresas desarrollan cada vez más.

Dirigido a

Profesionales que deseen enfrentar los desafíos que presenta el mundo digital en la empresa y con ello, generar nuevas oportunidades para la creación de valor

y aportar, desde el análisis de datos, a la toma de decisiones estratégicas



Plan de estudio

Revisa la malla curricular del diplomado

Business Intelligence & Data Science

Aplicación de Data Science para transformar datos en valor para la toma de decisiones.

Big Data & Analytics

Desarrolla competencias básicas para analizar, interpretar y comunicar datos en entornos de Big Data.

Ciencia de Datos & Inteligencia Artificial Aplicada

Fundamentos de Ciencia de Datos e IA para apoyar decisiones y optimizar procesos.

Transformación Digital

Transformación digital estratégica para adaptar el modelo de negocio a la economía digital.





Metodología de estudio: Diplomado y Componentes del curso

Estudia a tu ritmo desde cualquier lugar

En **UAndes Online** hemos diseñado una metodología que se adapta a tu vida y a tus necesidades profesionales, ofreciéndote una estructura flexible para actualizar tus conocimientos.

Cada diplomado está compuesto por 4 cursos, cada uno diseñado para que puedas acceder a conocimientos actuales y relevantes a través de 7 unidades online

asincrónicas. En la semana 4 de cada curso, participarás en una clase online sincrónica donde podrás interactuar en tiempo real con el docente y tus compañeros para aclarar dudas y reforzar los contenidos.

Cada curso culmina con una clase final, que puedes tomar online en vivo o de forma presencial en el campus de la Universidad de los Andes, según lo que prefieras.

Diplomado en Herramientas de Big Data y Ciencia de Datos





Siempre Acompañado: Un equipo Disponible para Guiar tu Aprendizaje

Aquí nunca estarás solo frente a una pantalla. Desde el primer día contarás con la atención del equipo de servicio al estudiante, que te guiará en tu avance, resolverá tus dudas y te ayudará a organizar tu experiencia de estudio. Además, tendrás acceso a tus docentes a través del

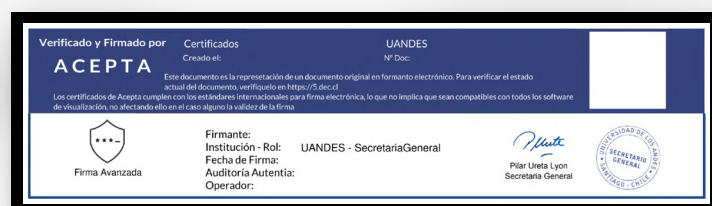
foro de la plataforma, donde responderán preguntas y reforzarán los contenidos. Todo el proceso está diseñado para que te sientas acompañado con respeto, claridad y confianza, avanzando con seguridad en cada etapa del programa.





Certificado de Aprobación del Diplomado

Todos los alumnos que cumplan con los requisitos académicos y aprueben satisfactoriamente su plan de estudios recibirán la certificación que otorga la Universidad de los Andes, en un formato digital y con firma electrónica.





Curso: Business Intelligence & Data Science

Aplicación de Data Science para transformar datos en valor para la toma de decisiones.

Hoy, las personas encargadas del proceso de toma de decisiones se ven enfrentadas a una gran tarea que consiste en internalizar una enorme cantidad de información y de esta manera, tomar decisiones coherentes y ajustadas a las necesidades que requiere la organización. Este curso tiene por objetivo aplicar metodologías y herramientas de Data Science desde un enfoque teórico, con el objetivo de actualizar conocimientos que permitan lograr maximizar la utilización de datos disponibles para generar valor en la toma de

decisiones. De esta forma, el curso cubre los tópicos principales del flujo de trabajo usual de un proyecto de Data Science, entregando una visión general y actualizada sobre las herramientas necesarias para poder enfrentarse a datos de diversa procedencia, trabajar con ellos, visualizándolos y realizando una lectura y análisis comprensivo que dé paso a una interpretación acertada para poder generar valor a partir de los datos.





Curso: Business Intelligence & Data Science

Resultados de Aprendizaje

Al finalizar el curso, la persona será capaz de:

1. Comprender el rol del Data Science, Big Data y Business Intelligence en la toma de decisiones organizacionales.
2. Aplicar el flujo de trabajo de un proyecto de Data Science para el análisis de datos empresariales.
3. Utilizar herramientas estadísticas, de visualización y de machine learning para analizar datos de diversa procedencia.
4. Interpretar resultados de proyectos de Data Science para generar valor y apoyar decisiones estratégicas.

Unidades

Unidad 1

**Big Data & Data Science
aplicado a la empresa.**

Unidad 2

**Tecnologías e
infraestructuras
de información.**

Unidad 3

**Flujo de trabajo en un
proyecto Data Science.**

Unidad 4

**Estadística y análisis
descriptivo de datos.**

Unidad 5

Visualización de datos.

Unidad 6

Machine Learning.

Unidad 7

**Casos de uso de proyectos
de Data Science.**



Curso: Big Data & Analytics

Desarrolla competencias básicas para analizar, interpretar y comunicar datos en entornos de Big Data.

La disponibilidad de datos masivos (Big Data) y el desarrollo de técnicas de análisis están generando nuevas oportunidades y desafíos. Para enfrentarlos, es necesario saber almacenar, administrar, procesar y analizar grandes cantidades de datos. Pero los desafíos están más allá de la escala, ya que la complejidad de los datos requiere nuevas y poderosas técnicas analíticas. Dado esto, es crucial tener habilidades para comunicar e interpretar los resultados de este análisis.

El curso busca entregar las competencias básicas teóricas para poder comenzar a trabajar con datos rápidamente y permitir que profesionales, que no necesariamente provienen de disciplinas relacionadas con la Ingeniería o la Informática, puedan desarrollar las habilidades requeridas para trabajar y sacar partido de las oportunidades que el escenario de Big Data genera, actualizando sus conocimientos para enfrentar los nuevos desafíos que plantea el mercado.





Curso: Big Data & Analytics

Resultados de Aprendizaje

Al finalizar el curso, la persona será capaz de:

1. Comprender los fundamentos de Big Data, Ciencia de Datos y sus aplicaciones en el contexto organizacional.
2. Aplicar técnicas básicas para almacenar, administrar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos.
3. Interpretar y comunicar resultados del análisis de datos para apoyar la toma de decisiones.
4. Identificar oportunidades de mejora y creación de valor a partir del uso estratégico de datos en entornos digitales.

Unidades

Unidad 1

Conceptos de Big Data & Analytics.

Unidad 2

Áreas y roles que interactúan con datos.

Unidad 3

Tablas y Relaciones.

Unidad 4

Modelos de Bases de Datos.

Unidad 5

Structure Query Language (SQL).

Unidad 6

Proceso ETL (Extract, Transform and Load).

Unidad 7

Lectura de datos para crear Dashboards. Science.



Curso: Ciencia de Datos & Inteligencia Artificial Aplicada

Fundamentos de Ciencia de Datos e IA para apoyar decisiones y optimizar procesos.

Las nuevas tecnologías de la información han llevado a que muchas de las decisiones relevantes que toman las empresas, estén basadas en la infinidad de información que cada día se recopila por diferentes medios. El manejo de estos grandes volúmenes de información y su transformación en datos relevantes para la toma de decisiones, requiere de competencias y habilidades que constituyen lo que hoy se conoce como Data Science o Ciencia de Datos. Así mismo, el desarrollo de la tecnología y de la Inteligencia Artificial, están

cambiando la manera en que funciona el mundo y con ello, ha permitido la optimización de las tareas y procesos dentro de las organizaciones. El foco principal del curso es que los alumnos conozcan sobre estos temas que están revolucionando la manera de hacer las cosas, entregándoles herramientas básicas a través de principios teóricos para su desarrollo profesional y actualización de conocimientos, en un mundo cada vez más tecnológico.





Curso: Ciencia de Datos & Inteligencia Artificial Aplicada

Resultados de Aprendizaje

Al finalizar el curso, la persona será capaz de:

1. Comprender los principios básicos de la Ciencia de Datos y la Inteligencia Artificial en contextos organizacionales.
2. Analizar información proveniente de múltiples fuentes para apoyar la toma de decisiones.
3. Identificar oportunidades de optimización de procesos mediante el uso de datos y tecnologías emergentes.
4. Reconocer el impacto de la Ciencia de Datos y la IA en el desarrollo profesional y la transformación digital.

Unidades

Unidad 1

Introducción al procesamiento de datos.

Unidad 2

Técnicas de Procesamiento de Datos para Analytics o Data Mining.

Unidad 3

Introducción a la Inteligencia Artificial.

Unidad 4

Técnicas de Clasificación.

Unidad 5

Validación y Regresiones.

Unidad 6

Técnicas de Segmentación.

Unidad 7

Reglas de Asociación y otras aplicaciones.

Curso: Transformación Digital

Transformación digital estratégica para adaptar el modelo de negocio a la economía digital.

El curso Transformación Digital desarrolla una aproximación general y teórica a la aplicación de los principios del proceso antes mencionado, considerando una perspectiva estratégica al interior de una organización existente, que sea útil para impulsar el cambio y adaptación a la economía digital.

Este proceso afecta a una serie de dominios que deben ser transformados por el mundo digital, que son clasificados según su

localización respecto de una organización. Para ello, se profundizará y actualizarán los conceptos principales asociados a la transformación digital, que permiten reconocer su origen, desafíos, el rol de la tecnología y la estrategia, sumado a sus cinco dominios.

Como objeto de estudio se presentan estrategias para potenciar la transformación digital en relación con el entorno de la organización, especialmente con los vínculos con clientes, competidores y datos.





Curso: Transformación Digital

Resultados de Aprendizaje

Al finalizar el curso, la persona será capaz de:

1. Comprender los conceptos, dominios y desafíos clave de la transformación digital en organizaciones.
2. Analizar el rol de clientes, competencia y datos en la transformación digital del modelo de negocio.
3. Evaluar la propuesta de valor y la innovación como ejes de la transformación digital.
4. Reconocer la importancia de la cultura organizacional, las personas y las metodologías de trabajo en procesos de transformación digital.

Unidades

Unidad 1

Conceptos de la transformación digital.

Unidad 2

La transformación digital y los clientes.

Unidad 3

Competencia.

Unidad 4

La data.

Unidad 5

Innovación.

Unidad 6

Propuesta de valor.

Unidad 7

Cultura, personas y metodologías de trabajo.



Requisitos de Postulación

Documentos

- Dirigido a Profesionales que desean aportar a la toma de decisiones estratégicas mediante el análisis de datos en entornos digitales.
- Cédula de identidad vigente (por ambos lados) o pasaporte vigente, en el caso de personas tituladas fuera de Chile.
- Currículum Vitae actualizado.

Otros requisitos

- Disponer de acceso estable a internet.
- Manejo de herramientas computacionales a nivel usuario.

Personas tituladas fuera de Chile

En caso de ser aceptadas al programa, deberán presentar su Certificado de Título profesional debidamente legalizado, conforme a la normativa chilena vigente (apostillado o visado por el Consulado de Chile en el país de origen y por el Ministerio de Relaciones Exteriores en Chile).

Nota

En caso de no alcanzarse el número mínimo de alumnos establecido, la Universidad se reserva el derecho de no dictar el programa. Esta decisión será comunicada oportunamente a los postulantes matriculados y se devolverá íntegramente lo pagado por concepto de arancel.





Información General

Todos los programas están certificados académicamente por la Universidad de los Andes e impartidos por UA Blended.

Arancel del diplomado:

UF52

Horario:

Contenido disponible 24/7 en CANVAS

Medios de pago:

WEBPAY (12 cuotas precio contado), Transferencia, Cheque, OC Empresa, PayPal, Otros métodos.





Universidad
de los Andes

uandes > online

Contáctanos

☎ (+569) 3590 3857

📷 @uandes_online

contacto@uandesonline.cl

www.uandesonline.cl



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
ACREDITADA EN TODAS LAS ÁREAS
NIVEL DE EXCELENCIA 6 AÑOS

Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Investigación,
Vinculación con el Medio y Docencia de Postgrado,
Hasta diciembre de 2028.





Universidad
de los Andes

| **uandes**➤online