



> Especialización en

CREDIT SCORING

68 horas académicas

100% Online **en vivo**



Certificación:

- **Por DMC:** Por haber aprobado la Especialización en **Credit Scoring**

¿Por qué llevar esta especialización?

Dada la volatilidad actual de los mercados locales e internacionales, y las diferentes crisis internas que atraviesa el país, muchas personas han variado el cumplimiento de los diferentes pagos de créditos. Es así que hoy nos encontramos en un escenario donde la sensibilidad al default es mucho mayor.

En este contexto, presentamos la Especialización en Credit Scoring, donde se abordará la creación de metodologías para medir el riesgo de caer en default de una cartera de clientes, permitiendo tener una visión integral del negocio. Asimismo, dado los contextos actuales, se busca reforzar escenarios de estrés y calibración, así como parametrización de modelos en entornos productivos y ágiles.



Requisitos

- Conocimientos de programación en Python
- Contar con una laptop o computadora de escritorio con disponibilidad de micrófono y cámara web.
- Tener instalado los softwares y herramientas señalados en la sección Contenidos.

Dirigido a

- Profesionales interesados en áreas de riesgo de crédito (no necesariamente bancos), con perfiles estadísticos, economistas, ingenieros económicos, ingenieros de sistemas, tecnológicos de información, entre otros.
- Profesionales de diversas áreas con el interés de conocer cómo se construyen e implementan los modelos de riesgo crediticio, que cuenten con experiencia previa en Python.



Malla Curricular

1. Modelos de Credit Scoring

- Definición del Riesgo Crediticio.
- Los tipos de modelos crediticios en entidades no Financieras.
- Los modelos crediticios de acuerdo con normativas de Basilea y SBS.
- Tipos de Scoring: Admisión, seguimiento, cobranza, castigo.
- Tipos de variables: Edad, ingresos, deudas, etc. La importancia del tipo de variable de acuerdo con el modelo de negocio.

2. Ciclo de Vida de un Modelo

- Como entender la cadena de valor de una organización.
- Gobierno de datos y trazabilidad. Definiciones previas a diseñar un modelo.
- Metodologías de ingesta de datos de acuerdo con el nivel de la organización.
- Definición de las reglas de negocio: Cómo implementarlas.
- ¿Cómo se implementa el modelo luego de crearlo? Uso de Apis, web services, motores de reglas de negocio para agilizar la calibración y el uso funcional del modelo.

3. Arquitectura de un Modelo

- Primeros pasos para el diseño de una arquitectura de un modelo.
- Introducción a la arquitectura de microservicios.
- Cómo realizar una arquitectura paramétrica y flexible.
- Cómo crear un motor de reglas paramétricos en Apis.
- Introducción a la interoperabilidad y contenedores.
- Cambios dinámicos en el modelo de acuerdo con coyuntura actual: Caso COVID-19.

4. Análisis Exploratorio y Selección de Muestra

- Preparación de la información. ¿Con cuánta data histórica debemos contar?
- Definición de data mala-buena. ¿Cómo identificar un malo?
- Ventana de observación. ¿Cuánto tiempo se debe observar la data de muestra para asegurar una desviación óptima en el modelo?
- Validación de la data. Escenarios descriptivos.
- Tratamiento de rechazos sobre umbrales no aceptados.
- Características de la población objetivo.
- Características del producto.
- Cosechas RCC.
- Análisis de unicidad.

5. Desarrollo del Modelo

- Segmentación / Feature engineering.
- Tratamiento de missings y outliers tomando en cuenta la tipología de los modelos.
- Convoluciones / Estabilidad.
- Tratamiento por tipo de variable.
- Cómo funciona la regresión logística.
- Cómo interpretar las pruebas de hipótesis.
- Bootstrap / Interpretabilidad.
- Comparación y selección entre modelos.
- Técnicas para incorporar en el efecto COVID-19.
- Análisis Bivariante: Covarianza, correlación, diagramas de caja.
- Que es el WOE y el IV. Casos de uso e impacto de las variables en el modelo.

6. Valoración y Validación del Modelo

- Calculo de Bondad de Ajuste / Test de normalidad / Contraste de hipótesis.
- Prueba de Kolmogórov-Smirnov.
- ¿Qué es el coeficiente de Gini? Metodología actual. Casos de uso.
- Análisis y pesos de las variables.
- Puntos de corte.
- Vinculación con las pautas crediticias.
- Calibración.
- Generación de la PD a través de regresión Logit.

Malla Curricular

7. Cálculo de Pérdida Esperada

- Loss Given Default. Casos de Uso.
- Análisis y benchmarks del LGD.
- Definición del EAD. Metodologías para el cálculo del EAD.
- Benchmark de mercado y casos de uso alterno del EAD.
- Definición del portafolio de pérdida esperada e impacto.
- El impacto de la gestión de la IFRS9 en las provisiones de la banca.
- Qué es la pérdida inesperada y cómo impacta dentro de la gestión de riesgos y cobranzas.
- Usos de la LGD en los procesos del banco. Tipos y casos en LGD.
- LGD Workout.
- Selección del universo para modelamiento LGD / Selección de variables.
- Consistencia LGD y etapa de admisión.
- LGD TTC / EAD TTC.

8. Modelos de Supervivencia y Machine Learning

- ¿Qué es un análisis de Supervivencia?
- Introducción al estimado Kaplan Meier. Ejemplos y metodologías. Como determinar el periodo de vida.
- Definición de Cox Proportional Hazard.
- Construcción de algoritmo de machine learning.
- Ventajas y desventajas de ML en problemas de credit scoring.
- ML y los reguladores.
- Tratamiento de variables para ML.
- FE ML. HP y optimización / Unboxing.
- Cómo se calibra e implementa un ML.

9. Calibración de un Modelo

- ¿Por qué se debe calibrar un modelo? ¿Con qué frecuencia se debe realizar una calibración?
- Introducción al concepto de Stress Test. Casos en cartera de Crédito y Mercado.
- Realizar un ejercicio de Stress bajo un set de variables de modelo. Shockeo de variables.
- Parametrización de Stress Test.
- BackTesting. ¿Porqué es importante dentro de la calibración de un modelo?
- Implementar un adecuado seguimiento de modelo.
- Calibración de PD, LGD y EAD.
- RD, PSI, Vasicek, Drivers.
- Moras tempranas.
- EWS.

10. Construyendo un Modelo

- Realizaremos un taller didáctico donde con los alumnos construiremos un modelo integral que cobertura todos los temas vistos en clase.
- Se evaluará al alumno mediante un caso dejado al inicio del curso que debe presentar, donde debe implementar un modelo integral.

Metodología DMC



Aprende Haciendo

Desarrolla casos con datos reales, incluso puedes proponer casos de tu propio sector.



Clases en Vivo

El 100% de las clases que se desarrollan en el programa son en vivo.



Asesoría Académica

Resuelve tus dudas con el asistente académico en línea.



Plataforma E-learning

Accede en cualquier momento a materiales complementarios: videos, clases grabadas, etc.

¿Qué certificado obtendrás?

- Certificado por aprobación de la Especialización en Credit Scoring, por un total de 68 horas académicas.



¿Por qué elegirnos?



Somos los primeros en Perú en apostar por el desarrollo de profesionales y empresars en data & analytoics con más de 15 años de experiencia.



Las empresas worldclass de Latam confían en nosotros para acompañarlas en su transformación hacia el enfoque data driven.



Nuestros docentes son destacados expertos en data & analytics que lideran equipos de alto rendimiento en las empresas más grandes de Latam.



Nuestra metodología "Aprende haciendo" ha logrado que nuestra comunidad de +25K profesionales en todo Latam mejoren su situación laboral.



Tenemos el portafolio más completo con +150 capacitaciones sincrónicas y asincrónicas que se ajustan a diferentes perfiles y niveles de conocimiento.





www.dmc.pe