



**ERNESTO BAZÁN**  
*Training Corporation*

# Modelos de Scoring



14 y 15 de junio  
**Republica Dominicana**

29 y 30 de octubre  
**Bolivia**

19 y 20 de noviembre  
**Honduras**

# Temario

## Introducción al desarrollo de modelos

- ¿Qué es un modelo?
- ¿Por qué es importante?
- ¿Cuáles son los errores más comunes en la modelación?

## Tratamiento de la información

- ¿Cuál es el proceso de análisis de la información?
- ¿Cómo asegurar la calidad de información en los modelos?
- ¿Qué hacer con los outliers?
- ¿Cómo se organiza la información para desarrollar y validar los modelos?

## Análisis univariado en Scoring

- ¿Cómo identificar las variables clave de un modelo?
- ¿Cuál es la mejor manera de introducir las variables en el modelo?
- ¿Cómo se estima el WOE e IV?

## Análisis multivariado en Scoring

- ¿Cuáles son los ajustes que se debe realizar a la muestra de desarrollo antes de modelar?
- ¿Cómo funciona una estimación Logit?
- ¿Qué indicadores se deben analizar en un modelo Logit?
- ¿Dónde se concentra el poder de predicción de la regresión?

## Evaluación de la calidad del modelo

- ¿Cómo analizar los resultados de las curvas Cumulative Accuracy Profiles (CAP) y receiver operating characteristic (ROC)?
- ¿Cómo se emplea el AR, AUROC y KS para evaluar modelos?
- ¿Cuánto puede discrepar la evaluación out of sample y out of time?
- ¿Por qué los indicadores de poder de predicción globales no son suficientes?

## Calibración de factores de riesgo función de pérdidas

- ¿Cómo obtener las probabilidades de incumplimiento a partir de los modelos?
- ¿Cómo asegurar la vigencia de las probabilidades de incumplimiento?
- ¿Cómo diseñar un esquema de cálculo de las severidades de pérdidas?
- ¿Cuál es el impacto de las líneas contingentes sobre el riesgo de crédito?
- ¿Cómo se obtienen las pérdidas esperadas y no esperadas de un portafolio?

## Seguimiento y empleo de los modelos

- ¿Cuál debe ser la tasa de interés a cobrar por una operación?
- ¿Cómo desarrollar un esquema de autonomías sobre la base del modelo?
- ¿Cómo realizar una prueba de estrés de los modelos?

**Eduardo Bastante, CQF**

**Ex Intendente de Riesgo de Crédito**

**SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, SEGUROS Y AFP DE PERÚ**



Posee amplia experiencia en análisis, supervisión y regulación de riesgos financieros. Su trayectoria profesional también incluye haber llevado a cabo consultorías para el Fondo Monetario Internacional (FMI) en temas relacionados a supervisión bancaria, así como el desarrollo y validación de modelos de riesgos en entidades financieras. Es economista de la Universidad del Pacífico (Perú) y Master en Finanzas Cuantitativas de la Universidad de Alcalá de Henares (Madrid, España). Cuenta con Certificate in Quantitative Finance (CQF) por Fitch Learning. Su formación profesional incluye cursos y seminarios de Validación de Modelos Internos de Riesgo de Crédito en Perú, Italia, Brasil, España, Alemania y Suiza.



# Han participado de nuestros Seminarios



## Panamá

### Sector Financiero

- Administradora de Inversiones de la Caja de Seguro Social
- All Bank
- Andbank Panamá
- Asociación Panameña de Crédito
- Atlantic Security Bank
- Austrobank Overseas (Panamá), S.A.
- BAC International Bank
- Balboa Bank
- Banco Aliado
- Banco Azteca (Panamá)
- Banco Citibank Panamá
- Banco Davivienda (Panamá)
- Banco de Crédito del Perú (Sucursal Panamá)
- Banco de la Nación Argentina
- Banco del Pacífico
- Banco de Occidente (Panamá)
- Banco Delta
- Banco Ficohsa (Panamá)
- Banco General
- Banco GyT Continental (Panamá)
- Banco Hipotecario Nacional
- Banco La Hipotecaria
- Banco Lafise (Panamá)
- Banco Nacional de Panamá
- Banco Panamá
- Banco Pichincha (Panamá)
- Banesco
- Bancolombia (Sucursal Panamá)
- Banisi
- Banistmo
- Banvivienda
- BBP Bank
- BHD International Bank Panamá
- Bladex
- Blue Stone Advisory Group
- BICSA
- BPR Bank
- CAF - Corporación Andina de Fomento
- Canal Bank
- Capital Bank
- Caja de Ahorros
- Central Latinoamericana de Valores
- Cooperativa Profesionales
- Coopeduc
- Coopeve
- Credicorp
- ECG Asset Management
- Fiduciaria Lafise

- Financiera Govimar
- Global Bank
- GNB Sudameris Bank
- Inteligo Bank
- International Union Bank
- IPACOOOP
- Korea Exchange Bank
- Mercantil Bank (Panamá)
- Metrobank
- Microserfin
- MMG Bank
- Mossfon Asset Management
- Multibank
- Panamerican Credit Corp.
- Popular Bank
- Prival Bank
- Profuturo
- Progreso
- Prohubank
- SFC Investments
- St. Georges Bank
- Tag Bank
- Towerbank
- Scotiabank
- Superintendencia de Bancos de Panamá
- Superintendencia del Mercado de Valores de Panamá
- Unibank
- Westwood Capital Markets

### Sector Seguros

- Acerta Seguros
- ALICO
- ASSA
- Assicurazioni Generali
- Banesco Seguros
- Corporación Continental
- Ducruet Risk Services
- J2L Corredores de Seguros
- Nacional de Seguros
- Seguros Fedpa
- Sura
- Técnica de Seguros
- Unity Ducruet

### Empresas

- AHMNET Corp.
- Ace International Hardware
- Arka Panamá
- Asea Brown Boveri (ABB)
- Autoridad Aeronáutica Civil
- Autoridad de Innovación Gubernamental
- Autoridad del Canal de Panamá
- Bahia Motors
- Bakerilly Panamá
- Bristol Hotel
- Cable & Wireless Panamá
- Cable Onda
- Caja de Seguro Social
- CALESA
- CEBASA
- Cemento Panamá
- Centro Médico Paitilla
- Coffee Bean
- Corporación La Prensa
- El Machetazo
- Empresa Panameña de Alimentos
- ENSA
- Enel Fortuna
- Entérate PTY
- EPI Avalúos
- ETESA
- Gamboa Rainforest Resorts
- Geomedia
- Graupo ARI
- Grupo TOVA
- Grupo Melo
- Grupo Verde Azul
- Holiday Inn Panamá
- Hotel Intercontinental Miramar
- Intercontinental Playa Bonita
- IAMC Group
- INDESA
- KPMG
- Le Meridien Panamá
- MEDCOM
- Manzanillo International Terminal
- Mobilphone
- Panamericana de Avalúos
- Petróleos Delta
- Powerclub
- Rent a Car Panameña (Avis)
- RSM
- Tecnasa
- Telered
- Terpel
- The Westin Playa Bonita
- Semusa Realty Corp.
- Senacyt
- Sony Corporation
- Sucre, Arias & Reyes
- Swiss Sport Corp.
- Tryp Hotel
- Ueta Latinoamericana



## República Dominicana

- Advanced Asset Management
- AFI Popular
- AFI Universal
- AFP Popular
- AFP Reservas
- Alpha Sociedad de Valores
- ARS Palic
- Asociación Bonao
- Asociación Cibao
- Asociación Duarte
- Asociación La Nacional
- Asociación La Vega Real (ALAVER)
- Asociación Mocana
- Asociación Maguana
- Asociación Peravia
- Asociación Popular
- Asociación Romana
- Bancamérica
- Banco ADEMI
- Banco Adopem
- Banco Atlántico
- Banco BDA
- Banco BDI
- Banco BHD León
- Banco Central de la República Dominicana
- Banco Caribe
- Banco COFACI
- Banco de Reservas
- Banco Dominicano del Progreso
- Banco Fihogar
- Banco López de Haro
- Banco Santa Cruz
- Banco Vimenca
- Banco Popular Dominicano
- Banesco
- Bellbank
- BHD Fondos
- Citibank, N.A.
- Claro
- Cooperativa La Candelaria
- Cooperativa San José
- Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas (CDEEE)
- EDESTE
- GAM Capital, SAFI
- General de Seguros
- Inversiones Popular
- JMMB Bank
- JMMB Puesto de Bolsa
- Next Point
- Oceania Consultores
- Parval Puesto de Bolsa
- Pioneer Investment Funds
- Rizek cacao
- Scotia Crecer AFP
- Seguros Sura
- Seguros Universal
- Superintendencia de Bancos de la República Dominicana
- Superintendencia de Pensiones de la República Dominicana
- Superintendencia de Valores de la República Dominicana
- Tivalsa Puesto de Bolsa
- United Capital Puesto de Bolsa
- Vimenca



## Guatemala

- Administradora del Fondo de Garantía Micoope
- Aseguradora Fidelis
- Aseguradora General
- Aseguradora La Ceiba
- BAC Credomatic
- Banco Agromercantil de Guatemala (BAM)
- Banco de Guatemala
- Banco de los Trabajadores
- Banco Ficohsa Guatemala
- Banco Internacional
- Banco Promérica
- Banrural
- Chartis Seguros Guatemala
- Cooperativa José Obrero (Coosajo)
- Cooperativa Guayacán
- Cooperativa Upa
- Cosami
- Financiera Progreso
- FUNDEA
- Imágenes Computarizadas de Guatemala
- Mapfre Guatemala
- Multiinversiones
- Network Solutions
- Superintendencia de Bancos de Guatemala

# Han participado de nuestros Seminarios



## Costa Rica

- ASSA Compañía de Seguros
- Automercado
- BAC Credomatic San José
- Banco Cathay
- Banco Central de Costa Rica
- Banco BCT
- Banco Citibank de Costa Rica
- Banco de Costa Rica (BCR)
- Banco Lafise de Costa Rica
- Banco General de Costa Rica
- Banco Hipotecario de la Vivienda
- Banco Nacional de Costa Rica
- Banco Popular
- Banco Promérica de Costa Rica
- Bancrédito
- BCR Pensiones
- Bolsa de Valores de Costa Rica
- BN Fondos
- Caja de ANDE
- Cooicque
- Coopealianza
- Coopavegra
- Coopeamistad
- Coopeande 1
- Coopeaserrí
- Coopecaja
- Coopecar
- Coopeparta
- Coopejudicial
- Coopemapro
- Coopemédicos
- Coopemep
- Cooperativa de Ahorro y Crédito de Pérez Zeledón
- Coopeservidores
- Coope San Marcos
- Credomatic
- Deloitte
- Financiera Acobo
- Financiera GyT Continental
- Grupo Financiero Improsa
- INS Valores
- Interbolsa
- Mapfre Seguros
- Mucap
- Oceánica de Seguros
- Popular Valores
- Popular SAFI
- Prival Bank (Costa Rica)
- Sagicor (Costa Rica)
- Scotiabank de Costa Rica
- Unity Ducruet



## Nicaragua

- Almacenera de Exportaciones
- Asociación de Consultores para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa
- ASODENIC
- Banco Central de Nicaragua
- Banco Citibank de Nicaragua
- BAC – Banco de América Central
- Banco de Finanzas (BDF)
- BANPRO - Banco de la Producción
- Banco Lafise
- Banco Procredit
- Bancorp
- Financiera FAMA
- Financiera Finca Nicaragua
- Financiera FUNDESER
- Fondo de Desarrollo Local
- Mapfre
- Micrédito
- Procredit Nicaragua
- Seguros América



## Honduras

- Arrendamientos y Créditos Atlántida (ACRESA)
- BAC Honduras
- Banco Atlántida
- Banco Azteca de Honduras
- Banco Central de Honduras
- Banco Centroamericano de Integración Económica
- Banco de los Trabajadores
- Banco Davivienda
- Banco de Occidente
- Banco Ficensa
- Banco Ficohsa
- Banco Lafise Honduras
- Banco Popular
- Banco Promérica
- Banco Hondureño del Café (BANHCAFE)
- Banco Nacional de Desarrollo Agrícola
- Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI)
- Banpaís
- CACIL
- COFINTER
- Cooperativa Sanmarqueña
- Cooperativa de Ahorro y Crédito CACEENP
- Cooperativa de Ahorro y Crédito del IHSS (CACIHSS)
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Honduras
- Cooperativa Taulabe
- Comisión Nacional de Bancos y Seguros
- COFISA
- Equidad Compañía de Seguros
- Financiera CrediQ
- FICOHSA 360
- Financiera CODIMERSA
- Instituto de Previsión Militar
- Mapfre Honduras
- Network Solutions
- ODEF Financiera
- Régimen de Aportaciones Privadas
- Seguros Atlántida
- Seguros Crefisa
- Unity Ducruet



## Ecuador

- AlG Metropolitana
- Banco de Guayaquil
- Banco de Loja
- Banco de Machala
- Banco del Pacífico
- Banco Diners Club del Ecuador
- Banco D-Miro
- Banco Finca
- Banco Litoral
- Banco Pichincha
- Cacpeco
- Coopcalceta
- Cooperativa Riobamba
- C.T.H.
- Corporación Financiera Nacional
- Equivida Compañía de Seguros
- Generali
- Proinco Sociedad Financiera
- Reaseguradora Ecuador
- Seguros Cónдор
- Seguros Constitución
- Trade Company



## Paraguay

- Agencia Financiera de Desarrollo
- Banco Amambay
- Banco Atlas
- Banco BBVA Paraguay
- Banco Central de Paraguay
- Banco Nacional de Fomento
- Banco Familiar
- Banco Regional
- Bancop
- Cefisa
- Citibank, N.A.(Sucursal de Paraguay)
- Cooperativa Loma Plata
- Cooperativa Lambaré
- Cooperativa Universitaria
- Financiera El Comercio
- Financiera Río
- Finexpar
- Fondo Ganadero
- Interfisa
- IT Consultores
- Solar Ahorro y Préstamos
- Sudameris Bank
- Visión Banco



## Colombia

- Bancamia
- Bancoldex
- Bancolombia
- Banco AV Villas
- Banco Corpbanca
- Banco de Bogotá
- Banco de la República
- Banco de Occidente
- Citibank Colombia
- COOFINEP
- HSBC (Colombia)
- Liberty Seguros
- Seguros Sura
- Superintendencia Financiera de Colombia



## Bolivia

- AESA Ratings
- ASFI - Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero
- Banco Bisa
- Banco de Crédito de Bolivia
- Banco Fortaleza
- Banco Mercantil Santa Cruz
- Banco Unión
- KPMG (Ruizmier, Rivera, Peláez y Auza)
- Mutual Primera



## Perú

- AFP Integra (Grupo SURA)
- Banco Central de Reserva del Perú
- Banco de Crédito del Perú
- Banco Financiero
- Banco Interamericano de Finanzas (BanBif)
- Banco Ripley
- EDPYME Alternativa
- EDPYME Raíz
- CAC León XIII
- CAC San Francisco
- CMAC Cusco
- CMAC Piura
- CMAC Sullana
- CAC Prymera
- Credicorp Capital
- Financiera TFC
- Mi Banco
- Profuturo AFP
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP



## El Salvador

- ACOPACC
- Asociación Azucarera Salvadoreña
- BAC Credomatic
- Banco Azteca
- Banco Citibank de El Salvador
- Banco de Desarrollo El Salvador
- Banco Hipotecario de El Salvador
- Banco Davivienda Salvadoreño
- Banco Procredit El Salvador
- Comedica
- Fondo Social para la Vivienda
- Prival Securities
- Scotiabank
- Superintendencia del Sistema Financiero
- Unity Ducruet
- Sac Integral

# Agenda 2018

	Republica Dominicana	Bolivia	Honduras
Sesiones:	14 y 15 junio	29 y 30 octubre	19 y 20 noviembre
Horario:	8 am - 5 pm	8 am - 5 pm	8 am - 5 pm
Lugar:	Hotel Crowne Plaza		Hotel Holyday Inn Express

\*El desarrollo del Seminario estará sujeto a un cupo mínimo de participantes, en caso contrario la empresa organizadora se reserva el derecho de posponer el evento. Asimismo, el Hotel puede ser cambiado por razones logísticas. Los cupos son limitados.

**Inversión:** USD 600 / 7% de itbms / Consulte por descuentos grupales

Incluye **Material didáctico | Certificado | Estacionamientos | Refrigerios | Almuerzos**



**Informes / Inscripciones:**

[www.ernestobazan.com](http://www.ernestobazan.com)



[info@ernestobazan.com](mailto:info@ernestobazan.com)



+507 6128-4160



+507 397-5934

270-7104

+506 2250-1683

*Agregamos valor a nuestros clientes*