



CLAIN 2023 
XXVII Congreso Latinoamericano de
Auditoría Interna y Evaluación de Riesgos

MODELO PREDICTIVO DE RIESGO EN SUCURSALES

1^{er} Lugar Hackaton 2023

Auditor-IA

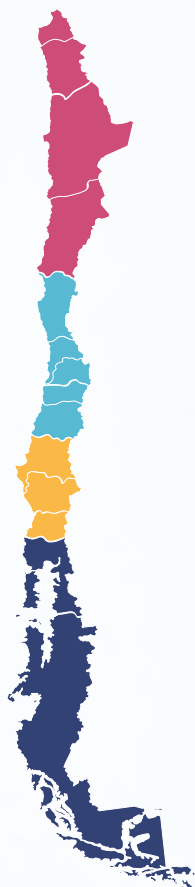


20
23

XXVI CONGRESO LATINOAMERICANO

AUDITORÍA INTERNA Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

CHILE Y BANCOESTADO



400
Sucursales

En 148 Comunas
somos el
único banco
presente

10.000
Funcionarios

80% en Sucursales

81%

De los habitantes de
Chile son clientes de
Bancoestado (15MM)

700
Millones

Transacciones
promedio
Mensuales



CONTROL DE SUCURSALES



Depto. Auditoría
Sucursales



Modelo Descriptivo
Consolidación **Mensual** de atributos
operacionales de las Oficinas



**Indicador de
Riesgo por oficina**

Monto (\$) que cada
oficina pone en
riesgo, según el valor
de los atributos



Planificación de
Auditorías

Basado en el Indicador de Riesgo R

DIAGNÓSTICO MODELO ACTUAL

DESCRIPTIVO

Modelo que considera atributos materializados de las distintas oficinas

REACTIVO

Se ejecutan acciones para remediar impactos y no la prevención de los eventos de Riesgo

EL PUNTO DE PARTIDA

Pregunta

¿Qué pasaría si existiese una correlación de Datos que pudiesen explicar el Indicador de Riesgo R?



Desafío

¿Qué tal si podemos aplicar un Modelo sobre los datos, que nos permita PREDECIR el Valor del Indicador de Riesgo R ?

HIPÓTESIS



HABILITANTES



PERSONAS

Distintas áreas
Equipo Multidisciplinario



CAPACIDADES

Análisis de Datos
Conocimiento del Negocio

DATOS

DataLake BancoEstado



MODELO PREDICTIVO



TECNOLOGIA

AWS Machine Learning

METODO

Estructurar datos
Desarrollo de Modelos



OBJETIVOS

Predecir Variables de Riesgo

DATOS SUCURSALES

Tesorería

Diferencias contables
Cajeros con efectivo

Contabilidad

Castigos
Pérdidas caja

Seguridad

Cierres Bóveda
ATM Abiertos
Uso de claves

Productos

Castigo en Créditos
Títulos no enviados a Custodia
Garantías sin Justificar



PostVenta

Apertura de Productos
Productos sin envío

Regulatorio

FATCA
DOF
UAF

Administración

Uso Biometría
Alarmas
Alertas no gestionadas

Generales

Calidad de Atención
Investigaciones

 **400**
Oficinas

 **37**
Atributos

 **17**
meses

 **251 mil**
Datos

DESARROLLO MODELO PREDICTIVO



01

Automatización Carga

Generación de Interfases y procesos de carga en DataLake

02

Discovery Datos

Definir Features y descartar otros

03

Definición de Modelo

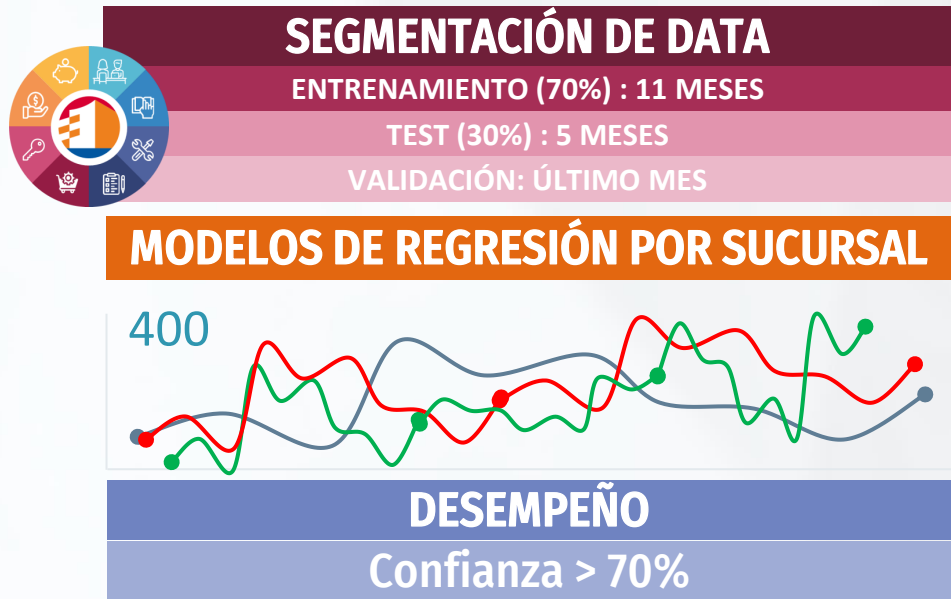
Regresión Lineal por Sucursal – Modelo Continuo

04

Implementación

Python, S3 + SageMaker

MÍNIMO PRODUCTO VIABLE



DASHBOARD MODELO PREDICTIVO



Análisis Mensual de Riesgo de Sucursales

- Zona**
- Metropolitana
 - Norte
 - Sur
- Subgerencia**
- Antofagasta
 - Araucanía
 - Arica y Parinacota
 - Atacama
 - Aysén
 - Bio Bío
 - Coquimbo
 - De Los Lagos
 - De Los Ríos
 - Magallanes y la Antártica
 - Maule
 - Metropolitana Centro
 - Metropolitana Centro Oriente
 - Metropolitana Norte
 - Metropolitana Oriente
 - Metropolitana Poniente
 - Metropolitana Principal
 - Metropolitana Sur
 - Ñuble
 - O'Higgins
 - Tarapacá
 - V Región Cordillera
 - V Región Costa
- Categoría**
- A
 - B
 - C
 - D
 - E
 - F

Sucursal	Predicción 5 meses	R (abril)	R+ (mayo)	Variación
Talcahuano		398.695,98	385.638,24	-3,28 %
Villarrica		47.425,24	141.815,94	199,03 %
Illapel		29.990,42	89.255,29	197,61 %
Santiago El Bosque		39.295,37	23.630,96	-39,86 %
Talagante		2.962,49	22.231,73	650,44 %
Puerto Montt		11.418,91	21.489,88	88,20 %
Litueche		11.053,09	19.976,31	80,73 %
Santiago Santa Ana		2.675,18	16.685,23	523,71 %
Santiago Paseo Huérfanos		34.369,06	14.016,48	-59,22 %
Buín		4.084,96	13.012,94	218,56 %
Santiago Las Rejas		2.569,99	12.735,57	395,55 %
Santiago Pudahuel		10.677,09	12.044,17	12,80 %
Melipilla		22.315,08	9.960,90	-55,36 %
Santiago Av. Apoquindo		5.474,21	9.719,94	77,56 %
Santiago Huérfanos		8.362,74	9.581,31	14,57 %
Santiago Peñalolen		2.863,84	9.571,00	234,20 %
Santiago Estación		5.801,79	7.153,01	23,29 %
Puchuncaví		2.528,44	6.755,18	167,17 %
Yungay		856,73	5.882,48	586,62 %
Santiago El Salto		9.027,01	5.637,79	-37,55 %
Pica		5.491,92	5.585,31	1,70 %
Concón		1.761,67	4.740,80	169,11 %
Coquimbo Aldunate		1.568,26	4.534,21	189,12 %
El Monte		6.673,33	4.404,41	-34,00 %
Providencia Hospital El Salvador		1.365,06	4.352,38	218,84 %
Copiapó El Palomar		10.805,89	3.996,88	-63,01 %
Melipilla Av. Ortuzar		597,72	3.884,36	549,87 %



← Volver atrás Banco >

ModeloPredictivo | Datos actualizados el ...

80 %

BENEFICIOS Y PRÓXIMOS PASOS

GESTIÓN INTERNA

+OPORTUNIDAD
+EFICIENCIA
+PREVENCIÓN

MAYO 2023



MODELO (SPRINT 2)

90%

CONFIANZA

De 80 % a 90%

70%

COBERTURA

De 194 a 280 sucursales



**SEGMENTAR
ATRIBUTOS**

¡Gracias!

Auditor-IA



Paula Díaz
Auditoría
Interna Fraude



Rolando Ruíz
Depto. Análisis y
Calidad Auditoría



Jorge Silva
Auditoría Interna
Riesgos Transversales



Marcelo Rodríguez
Auditoría Sucursales e
Investigaciones



Alejandro García
Gerencia de Datos de
Corporativos

¿Tienes alguna consulta?

