

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

Modelo Credit Scoring:

Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito

No. 22 - 2008

Contenido Cerrar Imprimir Página anterior Página siguiente



*ESPIÑEIRA, SHELDON Y ASOCIADOS*

Firma miembro de

*PRICEWATERHOUSECOOPERS* 

# Contenido

Haga click en los enlaces para navegar a través del documento

Haga click en los enlaces para llegar directamente a cada sección

▶ [Introducción](#)

---

▶ [¿Qué es el Credit Scoring?](#)

---

▶ [Técnicas para el diseño de un Modelo Credit Scoring](#)

---

▶ [Aspectos a considerar en el Credit Scoring Estadístico](#)

---

▶ [Metodología de trabajo para el desarrollo de un Modelo Credit Scoring](#)

---

▶ [Conclusiones](#)

---

▶ [Créditos / Suscribirse](#)

---

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito

### Introducción

Las organizaciones alrededor del mundo enfrentan riesgos que pueden afectar e impactar negativamente sus actividades y procesos, incluyendo los niveles esperados de rendimiento, metas, objetivos y estrategias. En este sentido, se ha incrementado la preocupación de la alta gerencia por el manejo eficiente y efectivo de los riesgos asociados al negocio, los cambios en los procesos, las nuevas tecnologías, las fallas del recurso humano y el cumplimiento con requerimientos regulatorios locales e internacionales.

Las pérdidas sufridas en las organizaciones, bajo un contexto de mayor sofisticación de la tecnología, la operativa y los mercados, ha llevado a un mayor entendimiento de la importancia de la gestión del riesgo.

Entre uno de los riesgos a gestionar se encuentra el riesgo de crédito, definido como la posibilidad que una organización incurra en pérdidas y disminuya el valor de sus activos, como consecuencia de que un deudor o contraparte incumpla sus obligaciones.

Una manera de gestionar este tipo de riesgo eficientemente, en el proceso de otorgamiento/ seguimiento, es utilizando modelos metodológicos para evaluar los clientes y clasificarlos en buenos y malos (Ver Figura N° 1).

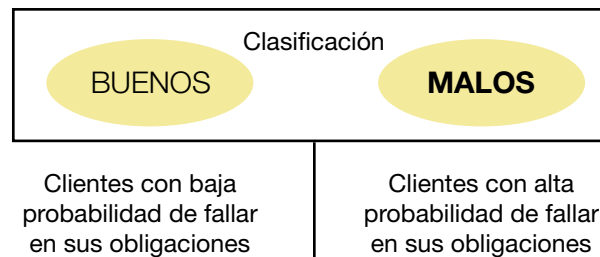


Figura N° 1: Clasificación de los clientes.

El desarrollo de modelos de crédito podría impactar la estructura y procesos de las organizaciones, permitiendo alcanzar beneficios contrastables y sostenibles, tales como: reducir las pérdidas, definir tasas de interés adecuadas, tomar decisiones basadas en los clientes que ofrecen mejor retorno, entre otras.

Los modelos de otorgamiento/seguimiento, como el Credit Scoring, representan una solución efectiva, ya que identifican factores clave que determinan la probabilidad de incumplimiento, sin embargo, se deben considerar los siguientes aspectos:

- No son herramientas que ofrecen soluciones a todos los problemas crediticios.
- No permiten eliminar todos los clientes deficientes, sino que su objetivo, entre otros, es mejorar el proceso de toma de decisiones.

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito

### Introducción (continuación)

- Buscan homogeneidad en los procesos y así mayor eficiencia.
- Son parte del proceso crediticio y no su única herramienta para otorgar créditos.

### ¿Qué es el Credit Scoring?

El Credit Scoring es un proceso metodológico conformado por una serie de reglas y fórmulas que permite evaluar el riesgo de crédito de un solicitante o de un crédito existente. Es desarrollado utilizando sistemas informáticos y técnicas estadísticas objetivas para minimizar la subjetividad del analista del crédito. Es útil cuando se tienen grandes volúmenes de créditos pequeños, como los créditos de consumo.

El Credit Scoring se fundamenta en el principio que el desempeño y características de los créditos en el pasado ayudan a pronosticar el desempeño de recuperación de los créditos en el futuro. La utilización de esta herramienta permite realizar un análisis detallado y consistente considerando una serie de variables para evitar que se tomen niveles de riesgo innecesarios (Ver Figura N° 2).

Figura N° 2: Ejemplo de un Modelo Credit Scoring.

Variable	Descripción	Puntaje	Escala de calificación		
▶ Edad	▶ 32	▶ 4	0-19	1	Deficiente
▶ Sexo	▶ Masculino	▶ 4	20-39	2	Muy bajo
▶ Ocupación	▶ Contador	▶ 5	40-54	3	Bajo
▶ Educación	▶ Universitaria	▶ 5	55-69	4	Normal
▶ Otros	▶ Otros	▶ Otros	70-84	5	Bueno
			85-94	6	Muy bueno
			95-100	7	Excelente
		▼			
		Puntaje Final ▶ <b>6</b> ▶	Muy bueno = Aprobado		

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito

### Técnicas para el diseño de un Modelo Credit Scoring

Existen dos técnicas para diseñar un Modelo Credit Scoring, a saber:

- Credit Scoring por Juicio Experto
- Credit Scoring Estadístico

A continuación una breve descripción de cada técnica:

#### Credit Scoring por Juicio Experto

Es un análisis de las características del cliente, utilizando variables y ponderaciones determinadas por la experiencia de los analistas en el proceso de crédito. Este tipo de Credit Scoring es el más sencillo de diseñar, ya que no requiere información histórica para su calibración.

#### Credit Scoring Estadístico

Funciona de forma muy similar al modelo anterior, pero permite una mayor precisión, ya que al momento de elegir las variables y sus ponderaciones, toma como referencia métodos estadísticos, en lugar del criterio de los analistas de crédito. Estos métodos ejecutan correlaciones entre múltiples variables que permiten determinar las más idóneas.

El Credit Scoring Estadístico pronostica el riesgo basado en las características almacenadas en la base de datos. Esta técnica proporciona una medida cuantitativa e histórica del perfil de riesgo de los clientes de la organización.

### Aspectos a considerar en el Credit Scoring Estadístico

Al momento de desarrollar un Credit Scoring Estadístico, se deben tomar en cuenta aspectos imprescindibles para contar con una sólida herramienta que funcione de manera adecuada. A continuación se mencionan algunos de estos aspectos:

- Requiere una base de datos

El Credit Scoring Estadístico necesita información histórica para establecer las variables y ponderaciones que ayudarán a pronosticar el desempeño crediticio de los clientes y poder realizar futuras calibraciones y/o incorporación de nuevas variables al modelo.

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito



### Aspectos a considerar en el Credit Scoring Estadístico (continuación)

#### - Requiere una gran cantidad de registros

El Credit Scoring Estadístico está condicionado a contar con una base de datos que almacene el comportamiento de pago, para un número grande de créditos, así como las características de los clientes y de los contratos.

#### - Requiere información de calidad

La información a utilizar puede contener errores, ser imprecisa o estar incompleta. Para evitarlo, es importante diseñar procesos que permitan asegurar la calidad de la información que se está almacenando.

Un primer paso antes de la aplicación de un Credit Scoring Estadístico puede ser el rediseño de los sistemas de información de manera que en el futuro puedan cumplir con estos requerimientos de información.

#### - Supone que el comportamiento futuro será similar al pasado

Una de las premisas de estos modelos es que supone que el comportamiento futuro de un nuevo crédito será similar al comportamiento registrado en el pasado por otros clientes de similar perfil crediticio.

#### - Funciona con probabilidades, no con certezas

El Credit Scoring no indica con certeza si el comportamiento crediticio futuro de un solicitante será bueno o malo. Solamente indica una probabilidad del comportamiento crediticio del cliente.

En casos particulares, un Modelo Credit Scoring puede arrojar un resultado que no coincide con el comportamiento real del crédito; sin embargo, en la mayoría de los casos los perfiles de riesgo determinados por el modelo expresarán el comportamiento global de la Cartera de Créditos.

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito

### Metodología de trabajo para el desarrollo de un Modelo Credit Scoring

La adopción de un Modelo Credit Scoring Estadístico requiere de un meticuloso período de capacitación, pero permite tener mayor precisión en la calificación del perfil crediticio de los clientes. El Credit Scoring por Juicio Experto tiene la ventaja de incorporar el criterio de los analistas de crédito que en algunos casos no es proporcionado por la información histórica. Por ello, se recomienda la utilización de ambas técnicas.

En este sentido, a continuación se muestra una metodología para el desarrollo de un Modelo Credit Scoring, utilizando las técnicas antes mencionadas (Ver Figura N° 3):

Para ampliar: haga click sobre la imagen

Análisis de la situación actual	Diseño y desarrollo de un Modelo Credit Scoring	Evaluación/verificación del Modelo Credit Scoring
<b>Etapa I</b>	<b>Etapa II</b>	<b>Etapa III</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fase A: Análisis del proceso de otorgamiento del crédito.</li><li>• Fase B: Recopilación y análisis de la información disponible.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fase C: Establecer las variables y ponderaciones (Juicio Experto).</li><li>• Fase D: Definir la muestra y realizar análisis estadístico del comportamiento crediticio.</li><li>• Fase E: Ajustar las variables y ponderaciones.</li><li>• Fase F: Desarrollar y suministrar un Modelo Credit Scoring.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fase G: Demostrar técnicamente la eficiencia de la calibración de las variables</li></ul>

[Retorno](#)

Figura N° 3:  
Metodología de trabajo para el desarrollo de un Modelo Credit Scoring.

### Etapa I: Análisis de la situación actual

#### Fase A: Análisis del proceso de otorgamiento del crédito.

En esta fase, se recomienda realizar sesiones de trabajo para determinar las variables consideradas en el proceso de aprobación, el tipo de información que se les solicita a los clientes, las políticas de crédito aplicadas y cómo se realiza el análisis crediticio.

#### Fase B: Recopilación y análisis de la información disponible.

Es importante recopilar y analizar la información contenida en las bases de datos de la organización, relacionadas con las características de las operaciones crediticias y su comportamiento de pago, con respecto a la morosidad.

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito

### Metodología de trabajo para el desarrollo de un Modelo Credit Scoring (continuación)

#### Etapa II:

#### Diseño y desarrollo de un Modelo Credit Scoring

#### Fase C: Establecer las variables y ponderaciones (Juicio Experto).

Consiste en realizar sesiones de trabajo para establecer, según el juicio experto de los analistas de crédito, las variables cualitativas y cuantitativas y sus respectivas ponderaciones que serán consideradas para determinar el perfil crediticio del cliente.

#### Fase D: Definir la muestra y realizar análisis estadísticos del comportamiento crediticio.

Una vez determinadas las variables y ponderaciones con base al juicio experto, se

recomienda determinar una muestra representativa de la población de créditos de la organización para estudiar el comportamiento de sus operaciones. La muestra se utiliza para extraer las características de las operaciones crediticias, por ejemplo:

- Información periódica del comportamiento crediticio para determinar los clientes deficientes y no deficientes.
- Análisis de la distribución de los datos.
- Definición del estado de incumplimiento.
- Análisis, preparación, selección y/o descarte de variables, utilizando técnicas de regresión, entre otras.

#### Fase E: Ajustar las variables y ponderaciones.

Utilizando los resultados del análisis estadístico aplicado a la muestra definida, se reestructurarán las puntuaciones de las variables.

#### Fase F:

#### Desarrollar y suministrar un Modelo Credit Scoring.

En esta fase se desarrolla la herramienta que soporta la implantación del Modelo Credit Scoring en el proceso de otorgamiento de crédito, compatible con los sistemas y ambientes tecnológicos.

#### Etapa III:

#### Evaluación / verificación del Modelo Credit Scoring

#### Fase G: Demostrar técnicamente la eficiencia de la calibración de las variables.

En esta fase, se demuestra técnicamente la eficiencia de la calibración de las variables seleccionadas para el modelo.

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito



### Metodología de trabajo para el desarrollo de un Modelo Credit Scoring (continuación)

Para ello, se utiliza una muestra de expedientes de solicitudes de créditos de la organización para comprobar la efectividad de las puntuaciones asignadas a las variables y de la escala planteada; todo ello, con la finalidad de verificar que el modelo desarrollado cumple su objetivo de calificar los clientes en función del perfil de riesgo. Finalmente, se recomienda efectuar revisiones periódicas con el fin de evaluar el poder predictivo del modelo y realizar los ajustes, en caso de considerarse necesario.

### Conclusiones

En cualquier proyecto, uno de los retos fundamentales se refiere a gestionar el cambio en los procesos operativos. La implantación de un Modelo Scoring Estadístico constituye una ruptura radical con el enfoque tradicional utilizado en el otorgamiento de créditos.

El cambio en los procesos crediticios debe estar basado en una planificación cuidadosa, continua capacitación y seguimiento permanente. El personal de la organización debe estar convencido que el Modelo Credit Scoring funciona, que los beneficiará, que está basado en datos y en la experiencia de la organización, y que sus mediciones cuantitativas de riesgo complementan (no contradicen) el juicio experto.

Es importante tener presente que un crédito no se aprueba o se rechaza únicamente con los resultados obtenidos en el modelo. El objetivo del modelo es apoyar la toma de decisiones.

Un cambio exitoso no depende tanto de contar con una escala de calificación perfecta (aunque, por supuesto debe cuantificar el riesgo de la mejor forma posible), sino de la convicción de los usuarios de las ventajas de la herramienta.

# Boletín de Asesoría Gerencial\*

## Modelo Credit Scoring:

## Un paso hacia una gestión diferenciada y eficiente del riesgo de crédito

Si desea suscribirse haga click en la barra

El Boletín Asesoría Gerencial es publicado mensualmente por la Línea de Servicios de Asesoría Gerencial (Advisory) de Espiñeira, Sheldon y Asociados, Firma miembro de PricewaterhouseCoopers.

El presente boletín es de carácter informativo y no expresa opinión de la Firma. Si bien se han tomado todas las precauciones del caso en la preparación de este material, Espiñeira, Sheldon y Asociados no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones; tampoco asume ninguna responsabilidad por daños y perjuicios resultantes del uso de la información contenida en el presente documento.

\*connectedthinking es una marca registrada de PricewaterhouseCoopers. Todas las otras marcas mencionadas son propiedad de sus respectivos dueños. PricewaterhouseCoopers niega cualquier derecho sobre estas marcas

Editado por Espiñeira, Sheldon y Asociados  
Depósito Legal pp 1999-03CS141  
Teléfono master: (58-212) 700 6666



© 2008. Espiñeira, Sheldon y Asociados. Todos los derechos reservados. "PricewaterhouseCoopers" se refiere a la firma venezolana Espiñeira, Sheldon y Asociados, o según el contexto, a la red de firmas miembro de PricewaterhouseCoopers International Limited, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. RIF: J-00029997-3