



Bank of England

# PRA SS1/23 - PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE RIESGO DE MODELO

## NUEVOS REQUERIMIENTOS REGULATORIOS

MAYO, 2023

INTERNAL AND STRICTLY CONFIDENTIAL: PLEASE DO NOT DISTRIBUTE, COPY OR DISSEMINATE

**TRUE NORTH PARTNERS**  
FINANCE | RISK | STRATEGY

# Contenido de la presentación

**1** Resumen ejecutivo del SS1/23 de la PRA

**2** Expectativas y desafíos para los principios de Gestión de Riesgo de Modelo



# Resumen ejecutivo del SS1/23 de la PRA

# El *Supervisory Statement SS1/23*<sup>1</sup> de la *PRA*<sup>2</sup> establece principios para la gestión del riesgo de modelo que plantean nuevas oportunidades y desafíos



## Principios para la Gestión del riesgo de modelo

- La PRA ha requerido a todas las **entidades que utilizan modelos internos (IM)**<sup>3</sup> que adopten cinco principios para establecer un marco eficaz de Gestión del Riesgo de Modelo (GRM o alternativamente *MRM*, por sus siglas en inglés).
- La interpretación de la PRA es que el riesgo de modelo constituye un riesgo en sí mismo.



## Implementación efectiva

- La fecha definida para la implementación final y efectiva es el **17 de mayo de 2024**.
- La expectativa de la PRA es que para dicho *deadline* cada entidad haya realizado una autoevaluación inicial y un plan de corrección.

(1) El *Supervisory Statement (SS)* puede ser descargado desde el [sitio web](#) del Banco de Inglaterra.

(2) PRA: *Prudential Regulation Authority* (autoridad de regulación prudencial del Reino Unido).

(3) Se considera que las firmas que utilizan Modelos Internos son aquellas que se encuentran autorizadas a utilizar modelos desarrollados internamente para calcular los requisitos regulatorios de capital por riesgo de crédito (IRB), riesgo de mercado o riesgo de crédito de contraparte.

# La PRA exige a todas las entidades<sup>1</sup> la adopción de los cinco principios para establecer un marco eficaz de gestión del riesgo de modelo (GRM)

"El **consejo de administración** y la **alta dirección** de las instituciones son los responsables  **finales** de establecer un marco sólido de GRM que garantice que las decisiones de negocios relevantes para la seguridad y la solidez de una institución estén respaldadas por resultados de modelos sólidos y adecuados, y sean consistentes con el apetito de riesgo de modelo definido por la dirección. [...]"

## Principio 1:

Identificación de modelos y clasificación del riesgo de modelo

Las instituciones tienen una **definición establecida de modelo** que establece el alcance del marco de GRM, un inventario de modelos y un enfoque de **clasificación** por niveles basado en el riesgo para clasificar los modelos con el fin de ayudar a identificar y gestionar el riesgo de modelo.

## Principio 2:

Gobierno

Las instituciones tienen una **sólida supervisión de gobierno** con un consejo que promueve una cultura de GRM desde arriba mediante el establecimiento de un modelo claro de apetito por el riesgo. El consejo aprueba la política de GRM y designa a una **persona responsable** para que asuma la responsabilidad de aplicar un marco de GRM sólido que garantice unas prácticas de GRM eficaces.

## Principio 3:

Desarrollo, implementación y uso de modelos

Las instituciones cuentan con un **sólido proceso de desarrollo de modelos** con normas para el diseño y la implementación de modelos, su selección y la medición de su rendimiento. Se realizan pruebas periódicas de los datos, la construcción del modelo, las hipótesis y sus resultados para identificar, supervisar, registrar y corregir las limitaciones y deficiencias.

## Principio 4:

Validación independiente de modelos

Las instituciones cuentan con un **proceso de validación que proporciona un reto continuo, independiente y efectivo** al desarrollo y uso de modelos. La persona o el organismo responsable de la aprobación de un modelo garantiza que las recomendaciones de validación para la remediación o el nuevo desarrollo se lleven a cabo de forma que los modelos sean adecuados.

## Principio 5:

Factores atenuantes del riesgo de modelo

Las instituciones han establecido **políticas y procedimientos para el uso de atenuantes del riesgo de modelo cuando los modelos no funcionan correctamente** y disponen de procedimientos para la revisión independiente de los ajustes posteriores al modelo (cambios ex-post).

Estos principios se aplicarán a todos los tipos de modelos y riesgos, y complementan los requisitos normativos existentes (por ejemplo, SS11/13 para modelos IRB, Guías de Basilea para modelos IFRS9). También se aplican a los modelos que anteriormente no se han encontrado bajo escrutinio de los reguladores (por ejemplo, los modelos de AML o de IA/ML).

(1) Todas las entidades que usen modelos internos, salvo las de terceros países que operen en el Reino Unido a través de una sucursal (se invita a estas empresas a considerar los principios).



# Expectativas y desafíos para los principios de gestión del riesgo de modelo

# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 1: Identificación de modelos y clasificación del riesgo de modelo

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
1.1. Definición del modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las entidades deberían adoptar la definición de modelo de la PRA para definir el alcance del marco de GRM.</li> <li>Otros métodos cuantitativos (por ejemplo, motores de cálculo, reglas de decisión, algoritmos) deberían estar sujetos a controles documentados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo definir el umbral entre un modelo y otro método de cálculo cuantitativo?</li> <li>¿Cómo identificar los sistemas “no-modelados” materiales que deben entrar en el marco del GRM?</li> <li>¿Qué controles de gestión son apropiados para los métodos cuantitativos que no son utilizados por modelos?</li> </ul>
1.2. Inventario de modelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las entidades deberían mantener un inventario centralizado.</li> <li>El inventario debe registrar la fase del ciclo de vida en que se encuentra un modelo, así como información específica sobre el mismo (finalidad, limitaciones, resultados de la validación, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué procesos son necesarios para mantener actualizada la información sobre los modelos?</li> <li>¿Qué sistemas y programas informáticos se necesitan para mantener la información sobre los modelos y actualizarla cuando sea necesario?</li> </ul>
1.3. Clasificación de modelos por <i>tiering</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debería existir un enfoque único para toda la entidad que asigne calificaciones de materialidad y complejidad a cada modelo, utilizando medidas cuantitativas y cualitativas.</li> <li>La clasificación por <i>tiering</i> debería servir de base para priorizar las actividades de validación y otros controles de riesgo.</li> <li>El enfoque de clasificación por <i>tiering</i>, así como las asignaciones de niveles individuales, deberían revisarse de forma independiente y periódica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo definir un marco para la calificación de la materialidad y la complejidad que abarque múltiples áreas de negocio y tipos de modelos?</li> <li>¿Cómo garantizar una diferenciación adecuada del riesgo entre los <i>tierings</i>?</li> <li>¿Cómo garantizar que todas las partes que intervienen en el proceso de clasificación por <i>tiering</i> tienen suficiente experiencia en la materia, tanto en modelización como en cuestiones de negocio?</li> <li>¿Cómo debe considerarse el riesgo de modelo en el proceso ICAAP?</li> </ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.

# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 2: Gobierno (1/2)

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
2.1. Responsabilidades del Consejo de Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>El consejo de administración debería establecer el marco de GRM, cuyo fin es promover el riesgo de modelo como una disciplina de riesgo en sí misma.</li> <li>Establecer el apetito de riesgo de modelo y recibir informes sobre los resultados con respecto a dicho apetito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo permitir al Consejo de Administración cumplir con sus obligaciones y responsabilidades?</li> <li>¿Cómo definir mejor el modelo de apetito de riesgo?</li> <li>¿Cómo hacer un seguimiento eficaz de los resultados en relación con el apetito?</li> </ul>
2.2. Responsabilidad de la Alta Dirección sobre el marco de GRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las entidades deberían identificar a los miembros de la Alta Dirección pertinentes para asumir la responsabilidad general de la gestión del riesgo de modelo y actualizar su Declaración de Responsabilidades.</li> <li>El o los miembros de la Alta Dirección idóneas deberían de ser las personas de mayor rango con responsabilidad sobre los riesgos resultantes de los modelos operados por la entidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo garantizar que el titular de la función de la Alta Dirección se siente cómodo para asumir las responsabilidades adicionales?</li> <li>¿Cómo distribuir las responsabilidades entre los miembros de la Alta Dirección designados dentro del banco?</li> </ul>
2.3. Políticas y procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deben existir políticas y procedimientos de GRM claramente documentados y alineados con políticas de gestión de riesgos más amplias.</li> <li>Las políticas y procedimientos cubren todos los aspectos del ciclo de vida del modelo y todos los principios relevantes de la <i>Supervisory Statement</i>.</li> <li>Existen normas y procedimientos específicos para cada modelo o riesgo en relación con el desarrollo, la validación, la supervisión y la calidad de los datos de los modelos, según sea necesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la mejor manera de integrar un marco de GRM en el marco más amplio de gestión de riesgos?</li> <li>¿Cómo garantizar que las políticas y los procedimientos sean lo suficientemente exhaustivos y flexibles como para cubrir todas las preocupaciones en la práctica?</li> <li>¿Cuál es la mejor manera de definir normas de calidad de datos y de modelización de nivel inferior?</li> </ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.



# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 2: Gobierno (2/2)

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
2.4. Roles y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario documentar las funciones y responsabilidades, junto con las competencias y la antigüedad requeridas.</li> <li>Los Propietarios y Usuarios de Modelos asumen las responsabilidades que se les asignan según las SS.</li> <li>Los validadores de modelos deben proporcionar una opinión independiente y crítica sobre los modelos y su uso, con un incentivo para escalar las excepciones materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo distribuir las funciones necesarias en la organización existente?</li> <li>¿Cómo garantizar que los titulares de las funciones tengan las competencias y la antigüedad necesarias?</li> <li>¿Cómo establecer una función de validación suficientemente independiente?</li> <li>¿Cómo gestionar los cambios culturales necesarios?</li> </ul>
2.5. Auditoría interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditoría Interna (AI) debería evaluar la eficacia del marco de GRM y el cumplimiento de las políticas internas, cubriendo las expectativas establecidas en las SS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo garantizar que los responsables de auditoría puedan desempeñar eficazmente sus funciones?</li> <li>¿Cómo definir la adecuación de la gestión de riesgos y los controles?</li> </ul>
2.6. Utilización de modelos desarrollados externamente, o productos de terceros y de proveedores externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRA SS2/21 "Outsourcing and third-party risk management" también se aplica a los modelos subcontratados y a la gestión del riesgo de modelo.</li> <li>Los modelos de los proveedores deberían validarse con arreglo a las mismas normas que los modelos internos, incluidos los datos y las hipótesis.</li> <li>Debería analizarse el rendimiento de los modelos de proveedores utilizando datos de resultados internos.</li> <li>Las filiales pueden utilizar los modelos del grupo y los resultados de validación del grupo, siempre que se apliquen las normas de GRM en el grupo y que la aplicación del modelo sea pertinente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo garantizar que los proveedores sigan enfoques de validación comparables?</li> <li>¿Cómo asegurarse de que los resultados de las pruebas de los proveedores son precisos y aplicables a nuestra entidad?</li> <li>¿Cómo asegurarse de que los proveedores tienen los incentivos adecuados para cumplir las expectativas internas de GRM?</li> <li>¿Cómo garantizar la pertinencia de los datos e hipótesis de los modelos, desarrollados por el grupo, para la aplicación prevista por la filial?</li> </ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.

# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 3: Desarrollo, implementación y uso de modelos (1/2)

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
3.1. Objetivo y diseño del modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Todos los modelos deberían tener una declaración de objetivos clara, una métrica clara y ser adecuados para el uso previsto.</li> <li>▪ Las técnicas de modelización deberían ser sólidas y los resultados deben compararse con parámetros de referencia (siempre que sea posible).</li> <li>▪ Los usuarios deberían comprender las ventajas, limitaciones, sensibilidades y límites operativos de un modelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cómo garantizar que los propietarios y desarrolladores de modelos consideren adecuadamente el propósito de cada modelo y definan objetivos de diseño adecuados?</li> <li>▪ ¿Cómo establecer un proceso y una infraestructura tecnológica que permitan la evaluación comparativa y el análisis de sensibilidad?</li> <li>▪ ¿Cómo comunicar eficazmente las ventajas y limitaciones de los modelos a las partes interesadas técnicas y no técnicas?</li> </ul>
3.2. Utilización de los datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los datos de desarrollo deben ser adecuados, representativos, consistentes con la teoría de modelización e imparciales.</li> <li>▪ Los datos de modelización deben cumplir con otras normativas.</li> <li>▪ Los ajustes e hipótesis deben ser documentados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué consideraciones incluir en un marco de datos?</li> <li>▪ ¿Cómo establecer procesos e infraestructuras eficaces para gestionar la calidad de los datos (de modelización y de otros tipos)?</li> <li>▪ ¿Cómo aprovechar la consideración de los datos de modelización con otras iniciativas de datos?</li> </ul>
3.3. Pruebas del desarrollo del modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las pruebas de desarrollo (<i>testing</i>) deberían medir la calidad del modelo mediante una serie de pruebas con criterios de éxito claros.</li> <li>▪ Las pruebas deberían determinar los límites operativos.</li> <li>▪ Las pruebas deberían servir de base para el seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué pruebas y criterios de éxito utilizar para juzgar la calidad de un modelo?</li> <li>▪ ¿Cómo determinar los límites operativos?</li> <li>▪ ¿Cómo traducir los resultados de las pruebas en controles continuos de los modelos?</li> </ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.

# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 3: Desarrollo, implementación y uso de modelos (2/2)

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
3.4. Ajustes del modelo y dictamen de expertos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se pueden utilizar juicios y ajustes de expertos para abordar las limitaciones de los modelos, pero deben estar justificados.</li> <li>Las opiniones de los expertos deben registrarse y someterse a una evaluación del impacto del gobierno en los modelos conectados.</li> <li>La dependencia de los ajustes de los modelos debe reducirse con el tiempo mediante planes de corrección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo decidir si abordar las limitaciones mediante el juicio de expertos o la modificación del diseño del modelo?</li> <li>¿Cómo establecer el gobierno más eficaz y eficiente para los juicios de expertos y los ajustes del modelo?</li> <li>¿Cómo identificar las dependencias previas y las repercusiones posteriores de los ajustes?</li> <li>¿Cómo priorizar la corrección de las limitaciones?</li> </ul>
3.5. Documentación de desarrollo del modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>La documentación debería ser lo suficientemente completa y precisa como para permitir que un tercero comprenda el funcionamiento del modelo, los supuestos y replique los resultados del modelo.</li> <li>El nivel de detalle de la documentación de los modelos de terceros proveedores debería ser suficiente para validar el uso del modelo por parte de la entidad.</li> <li>La documentación debería abarcar los datos, la metodología, las pruebas de rendimiento, las limitaciones y los ajustes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo garantizar que la documentación evoluciona a medida que se desarrolla el modelo?</li> <li>¿Cómo lograr el nivel adecuado de detalle en la documentación?</li> <li>¿Cómo mantener actualizada la documentación?</li> <li>¿Cómo garantizar que los documentos de los modelos de terceros proveedores contengan detalles suficientes para la validación del uso del modelo?</li> <li>¿Qué documentación debe solicitarse para los modelos de proveedores comerciales?</li> </ul>
3.6. Sistemas de apoyo / back-up	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los modelos deberían implementarse en sistemas que hayan sido probados y aprobados para albergar un modelo.</li> <li>Los sistemas de implantación deberían estar sujetos a rigurosos procesos de control de calidad y de cambios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo probar adecuadamente los sistemas y la aplicación de los modelos?</li> <li>¿Cómo garantizar que los procesos de calidad y control de cambios cubren los riesgos de los modelos?</li> </ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.

# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 4: Validación independiente de modelos (1/2)

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
4.1. La función de validación independiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las entidades deberían contar con una función de validación que opere con independencia de los equipos de desarrollo y de los propietarios de los modelos, con acceso adecuado al consejo de administración.</li> <li>La función de validación es responsable de la revisión independiente y la revalidación periódica de los modelos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo alinear la organización para garantizar una independencia suficiente entre los equipos de desarrollo y validación?</li> <li>¿Cómo demostrar una independencia suficiente?</li> <li>¿Cómo facilitar el acceso al consejo de administración?</li> <li>Establecimiento de un marco y una función de validación</li> </ul>
4.2. Revisión independiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los modelos deberían ser revisados de forma independiente para garantizar que son adecuados para su uso.</li> <li>Las revisiones deberían abarcar: todos los componentes del modelo, la solidez conceptual, la calidad de las pruebas de desarrollo (incluidos los datos) y los juicios cualitativos.</li> <li>Las revisiones deberían incluir pruebas adicionales si es necesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo definir normas y procesos para un trabajo de desarrollo eficaz?</li> <li>¿Cómo separar las responsabilidades entre el trabajo de desarrollo y la actividad de revisión adicional?</li> </ul>
4.3. Verificación de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>La verificación del proceso del modelo y las implementaciones del sistema deberían confirmar que todos los componentes funcionan eficazmente y según lo previsto.</li> <li>La verificación debería abarcar las entradas del modelo, los cálculos (por ejemplo, el código) y los resultados de los informes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo garantizar que cualquier riesgo de los procesos o sistemas se capta adecuadamente?</li> <li>¿Cómo garantizar que los controles generales de calidad de los datos son adecuados para la modelización de datos?</li> <li>¿Cómo realizar revisiones eficaces del código y los resultados?</li> </ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.

# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 4: Validación independiente de modelos (2/2)

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
4.4. Supervisión del desempeño del modelo	<ul style="list-style-type: none"><li>La supervisión del rendimiento debería evaluar el rendimiento del modelo con respecto a umbrales aceptables.</li><li>La supervisión debería abarcar las estimaciones de los parámetros, los supuestos, los cambios en los productos / exposiciones / etc., el uso del modelo más allá de los límites.</li><li>Deberían desplegarse una serie de pruebas, como la evaluación comparativa, el análisis de sensibilidad, el análisis de <i>overrides</i> y el análisis de resultados paralelos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>¿Cómo definir un marco de supervisión repetible y ampliable?</li><li>¿Cómo determinar qué pruebas formalizar en un marco de supervisión?</li><li>¿Cuál es la mejor manera de determinar los umbrales aceptables para la supervisión continua?</li></ul>
4.5. Revalidación periódica	<ul style="list-style-type: none"><li>Las entidades deberían llevar a cabo una revalidación periódica independiente de los modelos para determinar si el modelo ha funcionado según lo previsto y reevaluar los resultados.</li><li>La frecuencia de revalidación debería determinarse en función del nivel del modelo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>¿Cómo establecer un marco de revalidación de la manera más eficaz?</li><li>¿Cómo decidir si se requieren análisis adicionales?</li></ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.

# Requisitos y retos de los principios de la Gestión de Riesgo de Modelos

## Principio 5: Factores atenuantes del riesgo de modelo

Principios	Requerimientos de la PRA <sup>1</sup>	Desafíos <sup>2</sup>
5.1. Proceso para la aplicación de los ajustes post-modelización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las políticas deberían documentar un proceso coherente en toda la entidad para aplicar ajustes posteriores a la modelización (<i>PMA</i>, por sus siglas en inglés).</li> <li>Los <i>PMA</i> deberían tener una justificación clara de cómo compensan las limitaciones del modelo y estar documentados, respaldados y aprobados.</li> <li>Todos los <i>PMA</i> deberían ser revisados de forma independiente con un alcance específico definido en los SS.</li> <li>La continuación de los <i>PMA</i> debería llevar a considerar si existe un fallo en el diseño del modelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la mejor forma de vincular los ajustes a limitaciones concretas?</li> <li>¿Cuándo permitir ajustes del modelo en lugar de rediseñar un componente?</li> <li>¿Cómo definir el proceso de gobierno para proponer, revisar y aceptar los <i>PMA</i>?</li> <li>¿Cómo establecer directrices para decidir si los <i>PMA</i> frecuentes merecen una reconstrucción del modelo?</li> </ul>
5.2. Restricciones al uso del modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>La entidad debería poder imponer restricciones al uso de modelos deficientes o erróneos y disponer de un proceso para gestionar las deficiencias y el bajo rendimiento de los modelos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo determinar las condiciones y la autoridad para imponer restricciones a los modelos?</li> </ul>
5.3. Excepciones y escalados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las entidades deberían formular las excepciones que permitirían para el uso del modelo o el rendimiento de los modelos materiales, junto con los procedimientos de escalada aprobados.</li> <li>Los procesos de escalonamiento deberían garantizar que las principales partes interesadas sean informadas rápidamente de las excepciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué condiciones merecen excepciones? ¿Cómo establecer procesos de escalado eficaces?</li> </ul>

(1) Son resúmenes de los principios. Más expectativas y matices se encuentran en el *Supervisory Statement*.

(2) Son valoraciones subjetivas y los retos variarán de un banco a otro.

# TRUE NORTH PARTNERS

FINANCE | RISK | STRATEGY

True North Partners LLP is an independent consulting firm based in London, Frankfurt, Amsterdam, Madrid, Johannesburg and Dubai. We specialise in finance, risk and strategy and have extensive global experience and industry recognition in the financial services, risk management and finance communities.

We have a track record as an independent partnership since 2006. Our clients are leading financial institutions, predominantly in Europe, Middle East and Africa.

Our distinctive value proposition includes three key elements

- Leading practice expertise and experience in risk and finance to develop, tailor and communicate superior solutions
- Strong analytical grounding of our work, be that through financial, economic or statistical modelling
- Hands-on senior involvement and oversight to drive change at our clients, which ensures that we deliver real impact rather than just “PowerPoint concepts”

The information contained herein is proprietary, confidential and may be legally privileged. Please do not distribute this presentation without the prior written consent of True North Partners LLP or its authorised affiliates.

© 2023 True North Partners LLP.

[www.tnp.eu](http://www.tnp.eu)