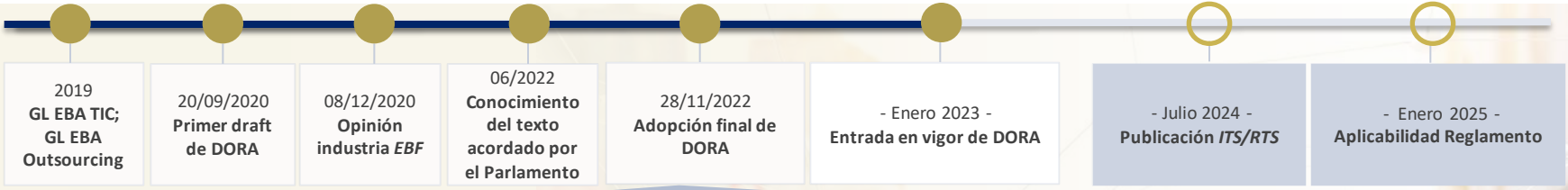
DORA

Riesgos Tecnológicos y Ciberseguridad

1. Contexto y características. Visión general

El Reglamento sobre Resiliencia Operativa Digital (DORA) vuelve a incidir en buena parte de los requerimientos establecidos en las Guías de la EBA (TIC y Outsourcing), añadiendo nuevos requisitos o reforzando algunos de los ya existentes



Contexto regulatorio

- Este Reglamento es parte del **Paquete de medidas de finanzas digitales** (orientada a impulsar el potencial de las finanzas digitales en términos de innovación y competencia) **y cubre múltiples aspectos de la gestión de TIC** (Disponibilidad y Continuidad, Gestión del Cambio, Seguridad, Externalización).
- Establece un **marco armonizado, detallado y exhaustivo sobre la resiliencia operativa digital** (hasta la fecha recogido de manera limitada en iniciativas nacionales o enfoques de supervisión como las guías *EBA* o *NIS*).

Aspectos diferenciales

- Amplía el **perímetro de supervisión a todas las entidades** del sector financiero (bancos, entidades de crédito, aseguradoras, entidades de pago...), así como **a los proveedores terceros de servicios de TIC** (p.e. servicios de nube).
- Establece las características principales de la **clasificación y notificación de incidentes TIC, así como armonizar su gestión en toda la Unión Europea con la creación de un centro al que deben ser notificados.**
- Requiere probar y evaluar todos **los sistemas y aplicaciones TIC críticas al menos una vez al año** (análisis vulnerabilidades, pruebas de rendimiento, etc.), así como realizar **pruebas avanzadas con base trianual** de las herramientas, los sistemas y los procesos de TIC críticos en base a amenazas realizadas **de manera independiente y gestionar las debilidades** encontradas, Todo ello **evaluado por el supervisor.**
- Refuerza la relevancia de la **gestión del riesgo de terceros** (registro de información sobre el uso de servicios TIC prestado por terceros, concentración, planes de continuidad y pruebas, estrategias de salida, etc.) extendiendo el perímetro a otros terceros más allá de lo considerado como *outsourcing* y a todo lo que sea crítico para la resiliencia operativa digital de la entidad.

Ámbitos de DORA

Perímetro y Gobernanza TIC	Riesgos TIC	Reporte de incidentes TIC	Intercambio de información	Riesgos TIC de terceros	Pruebas de resiliencia

1. Contexto y características. Ámbitos de la regulación

***DORA* se divide en seis ámbitos, detallándose los principales impactos de los mismos a continuación**

Perímetro y Gobernanza TIC

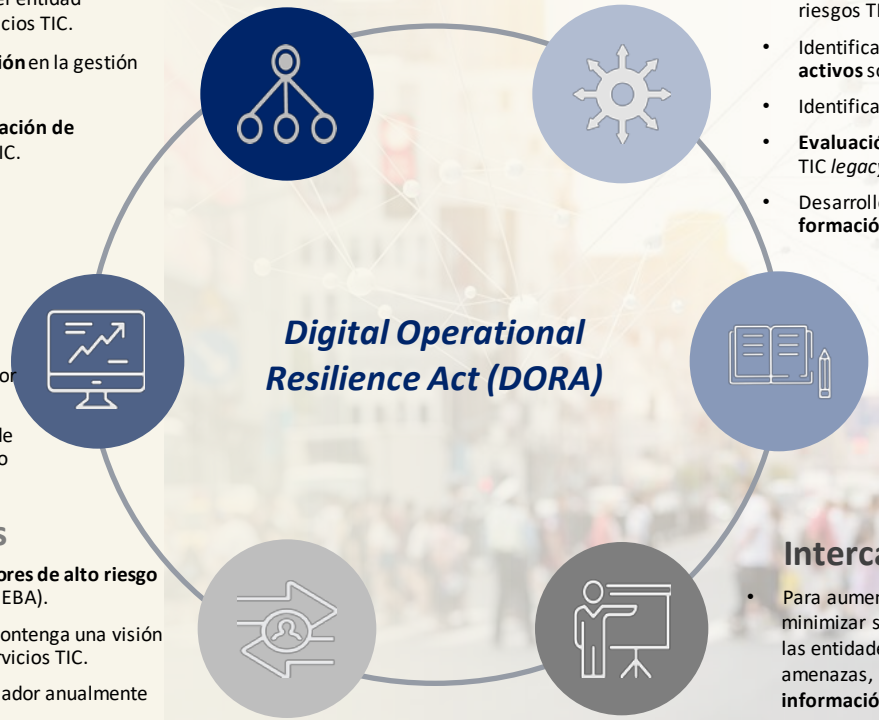
- Ampliación del **ámbito de aplicación** a cualquier entidad financiera, incluyendo los proveedores de servicios TIC.
- Responsabilidades del **Órgano de Administración** en la gestión de la resiliencia operativa.
- Identificación de un rol a cargo de la **monitorización de acuerdos con terceras partes** de los servicios TIC.

Pruebas de Resiliencia

- **Pruebas anuales** de todos los sistemas y aplicaciones críticos TIC (vulnerabilidades, análisis de código, rendimiento, capacidad,…).
- **Pruebas avanzadas** específicas de amenazas sobre funciones y servicios críticos, validadas por las autoridades supervisoras.
- Dedicación de **recursos** suficientes y garantía de que se evitan conflictos de interés (entre diseño y ejecución de pruebas).

Riesgos TIC de terceros

- Ampliación del **perímetro a todos los proveedores de alto riesgo** (no solo los considerados outsourcing en guías EBA).
- Desarrollo de un **registro de información** que contenga una visión completa de todos los terceros que presten servicios TIC.
- *Reporting* de los **cambios en el registro** al regulador anualmente
- Evaluación de los **riesgos de concentración TIC.**



Riesgos TIC

- Existencia de un **marco interno de gobernanza y control** de los riesgos TIC.
- Identificación y clasificación, según criticidad, de **funciones y activos** soporte TIC y sus interdependencias con terceros.
- Identificación continua de **fuentes de riesgo.**
- **Evaluación anual de riesgos** específicos en todos los sistemas TIC *legacy*.
- Desarrollo de **programas específicos de concienciación y formación** sobre la resiliencia digital.

Reporte de incidentes TIC

- Mecanismo de **monitorización y seguimiento de incidentes** hasta erradicar las causas subyacentes.
- Criterios específicos para la **clasificación de incidentes**.
- Ampliación del perímetro de notificación a los **incidentes operativos o relacionados con los pagos**.

Intercambio de información

- Para aumentar la concienciación sobre los riesgos TIC, minimizar su propagación, apoyar las capacidades defensivas de las entidades financieras y sus técnicas de detección de amenazas, la regulación incide en **acuerdos para intercambiar información sobre ciberamenazas**.

2 . Principales aspectos y requerimientos (1/3)

Dora extiende el ámbito de aplicación de los requerimientos sobre resiliencia digital, refuerza los requerimientos de evaluación de riesgos e introduce la necesidad de llevar a cabo un *business impact analysis* (BIA). Otras novedades incluyen:…

Ámbito	Subámbito	Principales aspectos y requerimientos
Perímetro y Gobernanza TIC	Ámbito de aplicación	**Extienden el ámbito de aplicación del Reglamento** respecto a las Guías de la *EBA* a prácticamente cualquier entidad financiera (entidades de crédito, aseguradoras, entidades de pago…), incluyendo proveedores de servicios TIC (p.e. servicios de nube).
	Gobernanza y organización	• Establece las responsabilidades del **Órgano de Dirección**, exigiendo que deba definir, aprobar, supervisar y responsabilizarse de la implantación de las políticas y procedimientos para la **gestión de la resiliencia operativa.** • Exige la identificación de un rol o figura encargado de **monitorizar los acuerdos con proveedores terceros de servicios de TIC.** • Demanda la asignación de **recursos adecuados** para satisfacer las necesidades de resiliencia operativa.
Riesgos TIC (1/2)	Marco de gestión del riesgo TIC	• **Exige la existencia de un marco interno de gobernanza y control de los riesgos de las TIC.** El Órgano de Dirección será responsable de la gestión del marco de control y su revisión será al menos anual. • Exige un **modelo organizacional basado en el esquema de las tres líneas de defensa** (*123LoD*).
	Identificación	• Demanda la **identificación, clasificación y documentación de las funciones relacionadas con TIC**, los **activos** de información que respalden dichas funciones, las **configuraciones** de los sistemas e **interconexiones** con sistemas internos y externos y revisar (al menos una vez al año) la idoneidad de la clasificación de los activos y documentación pertinente, así como la **identificación continua de fuentes de riesgo** (ciberamenazas y vulnerabilidades). • **Todos los activos de información y los activos de TIC se identificarán y clasificarán según su criticidad,** incluidos los de los sitios remotos, los recursos de red y los equipos de hardware. Hace necesario realizar una **evaluación específica de los riesgos** en todos los sistemas TIC *legacy* en uso al menos una vez al año y especialmente antes y después de conectar tecnologías, aplicaciones o sistemas antiguos y nuevos.
	Protección y prevención	• Establece el desarrollo de procedimientos que **limiten el acceso físico y virtual** a los recursos y datos del sistema a lo estrictamente necesario, una **gestión sólida de la red** y de la infraestructura, una **correcta gestión del parcheado** de los sistemas, **mecanismos de autenticación fuertes**, etc.
	Detección	• Demanda la **necesidad de establecer mecanismos para detectar rápidamente las actividades anómalas**, incluidos los problemas de rendimiento de la red de TIC y otros incidentes relacionados con las TIC.
	Respuesta y recuperación	Mención específica a llevar a cabo un ***Business Impact Analysis* (*BIA*)** de las exposiciones a interrupciones severas del negocio en términos de continuidad para evaluar su impacto potencial mediante criterios cuantitativos y cualitativos, utilizando datos internos y externos y análisis de escenarios, según sea apropiado. • Realización **pruebas anuales relativas a Planes de Continuidad, *Disaster Recovery***, incluyendo a terceros que deban involucrarse en las mismas.

2 . Principales aspectos y requerimientos (2/3)

…incorporación de los terceros en los programas de formación internos, perímetro ampliado de reporte de incidentes operativos o de seguridad de pagos y notificación voluntaria de ciberamenazas relevantes, promoción del intercambio de información,…

Ámbito	Subámbito	Principales aspectos y requerimientos
Riesgos TIC (2/3)	*Backups*	En cuanto a las **políticas y procedimientos de copia de seguridad y procedimientos y métodos de restauración y recuperación**, las entidades deberán, además, mantener los recursos adecuados y disponer de instalaciones de copia de seguridad y restauración para ofrecer y mantener su servicio en todo momento.
	Aprendizaje y evolución	Exige el desarrollo de programas específicos de **concienciación y formación sobre resiliencia digital** (personal y directivos), debiendo incluirse a los terceros proveedores de servicios TIC en los programas de formación pertinentes.
	Comunicación	• **Requiere una estrategia de comunicación de crisis a clientes,** supervisores y sociedad en su conjunto con funciones y responsabilidades claras y obligatoriedad de programas de concienciación y formación sobre resiliencia digital. • **Establece la necesidad de informar** a las autoridades competentes de todos los **costes y pérdidas causados** por las interrupciones e incidentes TIC.
Reporte de incidentes TIC	Proceso de gestión de incidentes	• Exige el **establecimiento de mecanismos de monitorización y seguimiento** de incidentes hasta la erradicación de las causas subyacentes. Amplía el perímetro al reporte de los incidentes operativos o de seguridad relacionados con los pagos.
	Clasificación de incidentes TIC	**Establece criterios específicos para la clasificación** de incidentes (número de usuarios o contrapartes afectados, la duración, la extensión geográfica, las pérdidas de datos, la gravedad del impacto, la criticidad de los sistemas afectados y el impacto económico de la interrupción).
	Notificación de incidentes graves TIC y respuesta de la autoridad de supervisión	**Los incidentes importantes relacionados con las TIC** deben notificarse a un nuevo centro creado por la UE para este fin, utilizando un procedimiento armonizado y una plantilla común. Además, deberá ampliarse esta información con una notificación voluntaria de las ciberamenazas relevantes. El ***feedback* de los supervisores** después de un informe sobre un incidente relevante debe evaluarse y proporcionará orientaciones a la entidad financiera, en particular para discutir las soluciones a nivel de la entidad o las formas de minimizar el impacto adverso en todos los sectores.
Intercambio de información	Intercambio de información sobre ciberamenazas	Para aumentar la concienciación sobre el riesgo de las TIC, minimizar su propagación, apoyar las capacidades defensivas de las entidades financieras y las técnicas de detección de amenazas, el reglamento permite y promueve que las entidades financieras **establezcan acuerdos para intercambiar entre ellas información e inteligencia sobre ciberamenazas.**

2 . Principales aspectos y requerimientos (3/3)

… intensificación de requerimientos de ejecución de pruebas normales y avanzadas, deber de identificar las interconexiones con los proveedores que apoyan funciones críticas o importantes, así como de evaluar el riesgo de concentración de las TIC

Ámbito	Subámbito	Principales aspectos y requerimientos
Pruebas de resiliencia	Pruebas normales	Demanda la **ejecución una gama completa de pruebas de resiliencia operativa digital** basadas en el riesgo y procedimentadas (*pentesting*, análisis de código, rendimiento, capacidad, etc.) de los **sistemas y aplicaciones críticos TIC** al menos una vez al año por partes independientes y remediar los problemas de manera prioritaria. Dedicar recursos suficientes y asegurarse de que se evitan los conflictos de intereses a lo largo de las fases de diseño y ejecución de las pruebas si éstas son realizadas por testadores internos.
	Pruebas avanzadas	Exige llevar a cabo **pruebas específicas avanzadas guiadas por amenazas sobre funciones y servicios críticos (TLTP),** incluyendo a terceros y cada 3 años,. Las autoridades competentes validarán la documentación y emitirán un certificado. Teniendo en cuenta que la frecuencia estándar es cada 3 años para las pruebas avanzadas, la autoridad competente podrá, en caso necesario, solicitar a la entidad financiera que reduzca o amplíe esta frecuencia en función de su perfil de riesgo. Las **entidades** financieras clasificadas como **significativas sólo podrán utilizar testadores externos.** **El marco de referencia** para las pruebas avanzadas será desarrollado por las *ESAs* en colaboración con el ECB, **de acuerdo con el marco *TIBER-EU*.**
Riesgos TIC de terceros	Gestión del Riesgo TIC de terceros	• **Amplía el perímetro de aplicación a todo proveedor que presente riesgo alto** (no solo *outsourcing*). • **Requiere elaborar un registro de información que contenga la visión completa de todos sus proveedores de TIC**, los servicios que prestan y las funciones que respaldan. Este registro presenta un reto particular para las grandes entidades con un elevado número de proveedores. • **Exige informar cambios** en registro al regulador **una vez al año.** • Establece directrices sobre el contenido de los **contratos** y las razones para su rescisión (vinculada a un riesgo o prueba de incumplimiento). **Las autoridades competentes podrán exigir que se suspendan temporalmente, de forma parcial o total, el uso o despliegue de un servicio prestado por un tercero proveedor de servicios TIC crítico** hasta que se hayan abordado los riesgos identificados en las recomendaciones dirigidas a proveedores terceros de estas características. **Deben identificarse las interconexiones** con los proveedores terceros de servicios TIC **que apoyan funciones críticas o importantes.**
	Proveedores y cadena de subcontratación	**Exige una evaluación del riesgo de concentración de las TIC** teniendo en cuenta si la celebración de un acuerdo contractual en relación con los **servicios TIC que apoyan funciones críticas o importantes daría lugar a alguna de las siguientes situaciones: a)** la contratación de un tercero proveedor de servicios TIC que no sea fácilmente sustituible; o **b)** la celebración de múltiples acuerdos contractuales en relación con la prestación de servicios TIC que apoyen funciones críticas o importantes con el mismo tercer proveedor de servicios TIC o con proveedores terceros de servicios TIC estrechamente vinculados. En este sentido, las cadenas de suministro largas o complejas deben considerarse durante dicha evaluación.

Abc: modificación introducida en el texto final de *DORA*

Nuevas exigencias o refuerzo de las existentes.

Anexo. Retos para la gestión de Riesgos Tecnológicos y Ciberseguridad

Las organizaciones están evolucionando sus marcos de gestión de Riesgos Tecnológicos y Ciberseguridad, también promovidas por el refuerzo del marco supervisor, si bien todavía se identifican una serie de debilidades y recorridos de mejora

Req. ICT Risk

Estado situación Industria

Bloques	Contenido	2018	2019	2020	2021	Nivel Riesgo/Grado Implementación (%)
I. Inherent Risk level	IT Security Risk	30 ↑	63 ↑	70 –	70	
	IT Availability and Continuity Risk	27 ↑	63 ↑	67 –	67	
	IT Change Risk	33 ↑	60 –	60 –	60	
	IT Outsourcing Risk	27 ↑	63 ↑	67 ↓	65	
	IT Data Integrity Risk	30 ↑	47 ↑	50 ↑	52	
II. Risk Control level	IT Governance	76 ↓	66 ↓	63 ↑	68	
	IT Organisation and IT Outsourcing	73 ↓	61 ↓	58 ↑	63	
	Internal IT audit	83 ↓	70 –	70 –	70	
	IT Risk Management	67 ↓	53 ↑	55 ↑	61	
	IT Security Management	73 ↓	60 ↓	59 ↑	61	
	IT Operation Mgmt.	71 ↓	59 –	59 ↑	63	
	SW Acquisition, SW Dev. & Project Mgmt.	68 ↓	58 –	58 ↑	62	
	IT continuity mgmt.	78 ↓	64 –	64 ↑	67	
	IT Reporting	70 ↓	60 –	60 ↑	67	
	Data quality mgmt.	55 ↓	43 ↑	48 ↑	49	

0% 25% 50 % 75 % 100%

Principales Riesgos y Recomendaciones de Mejora[1]

Principales riesgos:

- **Nuevo contexto**: impacto en Tecnología por el **trabajo en remoto masivo**, adecuación de la Ciberseguridad al nuevo entorno, intensificación de los intentos de fraude y adecuación medidas para su prevención, **relevancia en Disponibilidad y Continuidad Negocio** (planificación, desarrollo y seguimiento métricas)
- **Aumento del ratio de externalización en procesos críticos** y por lo tanto mayor dependencia de los mismos (**foco en proveedores de Cloud sistémicos**)
- Se mantiene la necesidad de acometer una **transformación tecnológica profunda y rápida** (Digitalización, *Cloud Computing, Big Data, Robotics, Data Science, Blockchain,…*). *Trade-off* transformación y control

Recorridos de mejora destacados:

- Falta **alineamiento entre las estrategia IT y global**, así como evidencias de su contribución a la misma
- Falta de definición y carencias en el seguimiento del **apetito al riesgo** tecnológico y de ciberseguridad
- Dificultad en la **toma de decisiones de la Alta Dirección** en lo relacionado con la inversión en estos riesgos
- Deficiencias en la gestión de riesgos tecnológicos y ciberseguridad con **terceros**
- Identificación de **procesos y sistemas críticos** (confidencialidad, disponibilidad e integridad)
- **Evolución** de los tradicionales modelos de Continuidad **a modelos de resiliencia operativa**

[1] Fuentes: *Feedback ECB* diciembre 2021 resultados cuestionario ejercicio 2020. La media ha sido calculada teniendo en cuenta los resultados obtenidos por todas las entidades (*SSM self-assessment average*) junto con la media resultante de los *universal banks self-assessments*

International
One Firm

Multiscope
Team

Best Practice
Know-How

Proven
Experience

Maximum
Commitment

ManagementSolutions
Making things happen