



Guardia Civil

Mando de Apoyo
Jefatura de Servicios Técnicos

**SEGURIDAD EN LAS
TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN**

ACADEMIA DE INGENIEROS

Capitán GC
Jesús S. Cano
Carrillo

GESTIÓN DE RIESGOS



Estado de alarma, 29 de mayo de 2020



¿Qué ha pasado?

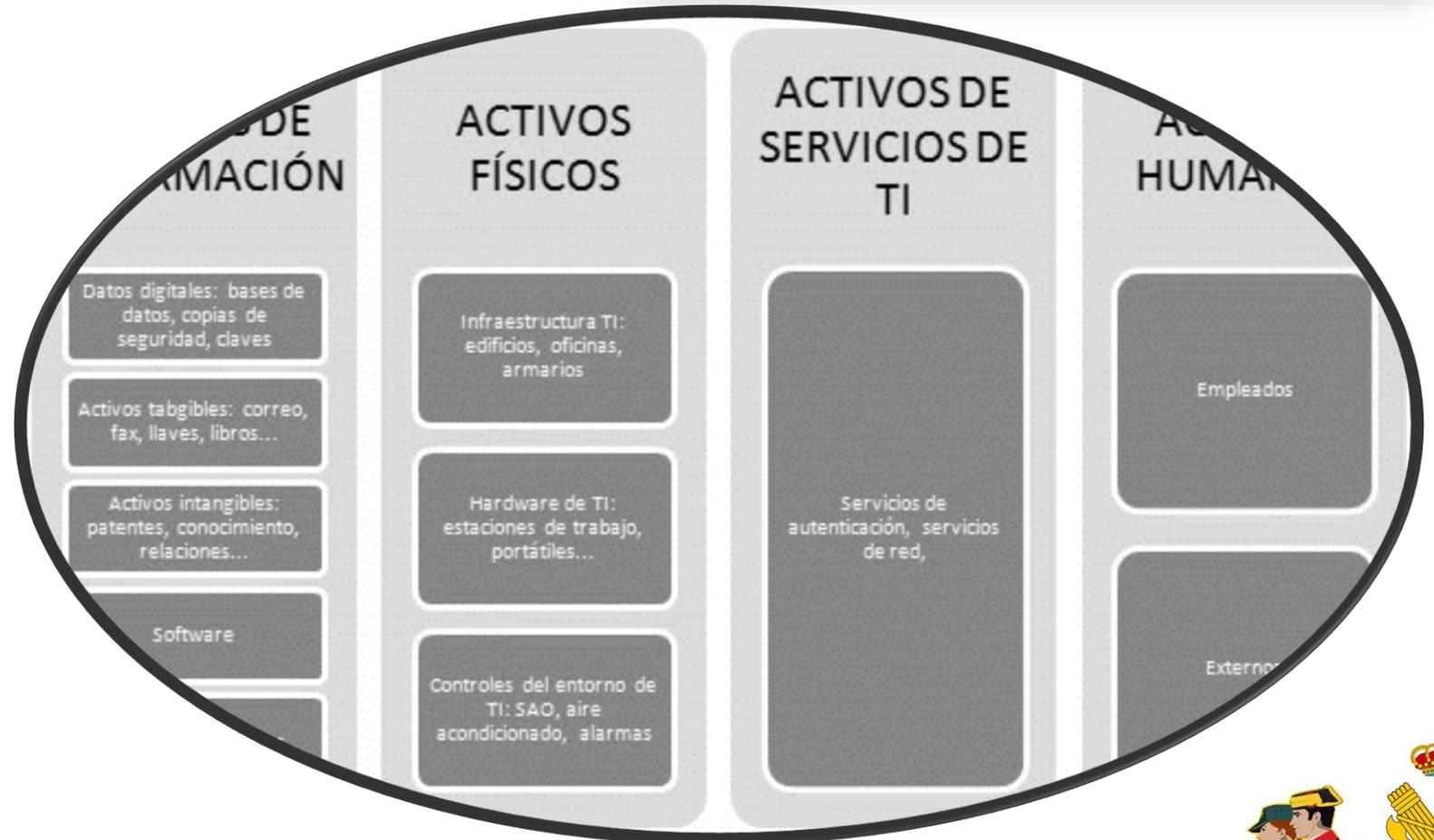




Activo
Cualquier bien que tiene valor para la organización.
[ISO/IEC 13335-1:2004]

Inventario de activos

- Activos de información
- Activos físicos
- Activos de servicios
- Activos humanos





Gestión del riesgo

Riesgo: estimación del grado de exposición a que una amenaza se materialice sobre uno o más activos causando daños o perjuicios a la organización

Análisis de riesgos: proceso sistemático para estimar la magnitud de los riesgos a que está expuesta una organización. Sabiendo lo que podría pasar, hay que tomar decisiones

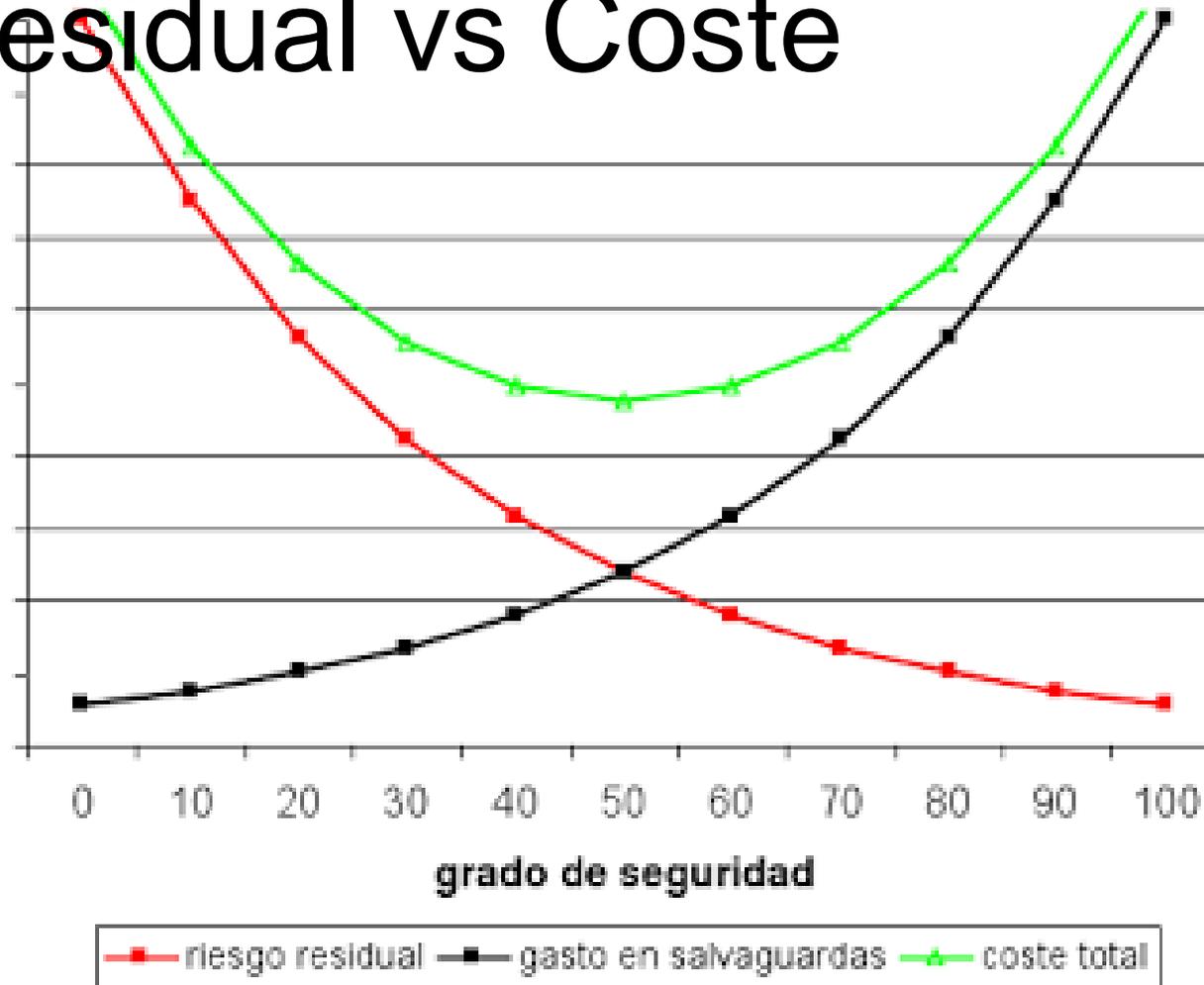
Tratamiento de los riesgos: proceso destinado a modificar el riesgo. Hay múltiples formas de tratar un riesgo, como evitar las circunstancias que lo provocan, reducir las posibilidades de que ocurra, acotar sus consecuencias, compartirlo con otra organización (típicamente contratando un servicio o un seguro de cobertura), o, en última instancia, aceptando que pudiera ocurrir

Umbral de Riesgo. Nivel de exposición al **riesgo** por encima del cual se abordan los **riesgos** y por debajo del cual pueden aceptarse **riesgos**.





Riesgo residual vs Coste





Plan Director de Seguridad



En coordinación con los objetivos, estrategia y política de la organización, las actividades de tratamiento de los riesgos permiten elaborar un plan de seguridad que, implantado y operado, satisfaga los objetivos propuestos con el nivel de riesgo que acepta la Dirección



El análisis de riesgos proporciona un modelo del sistema en términos de activos, amenazas y salvaguardas.





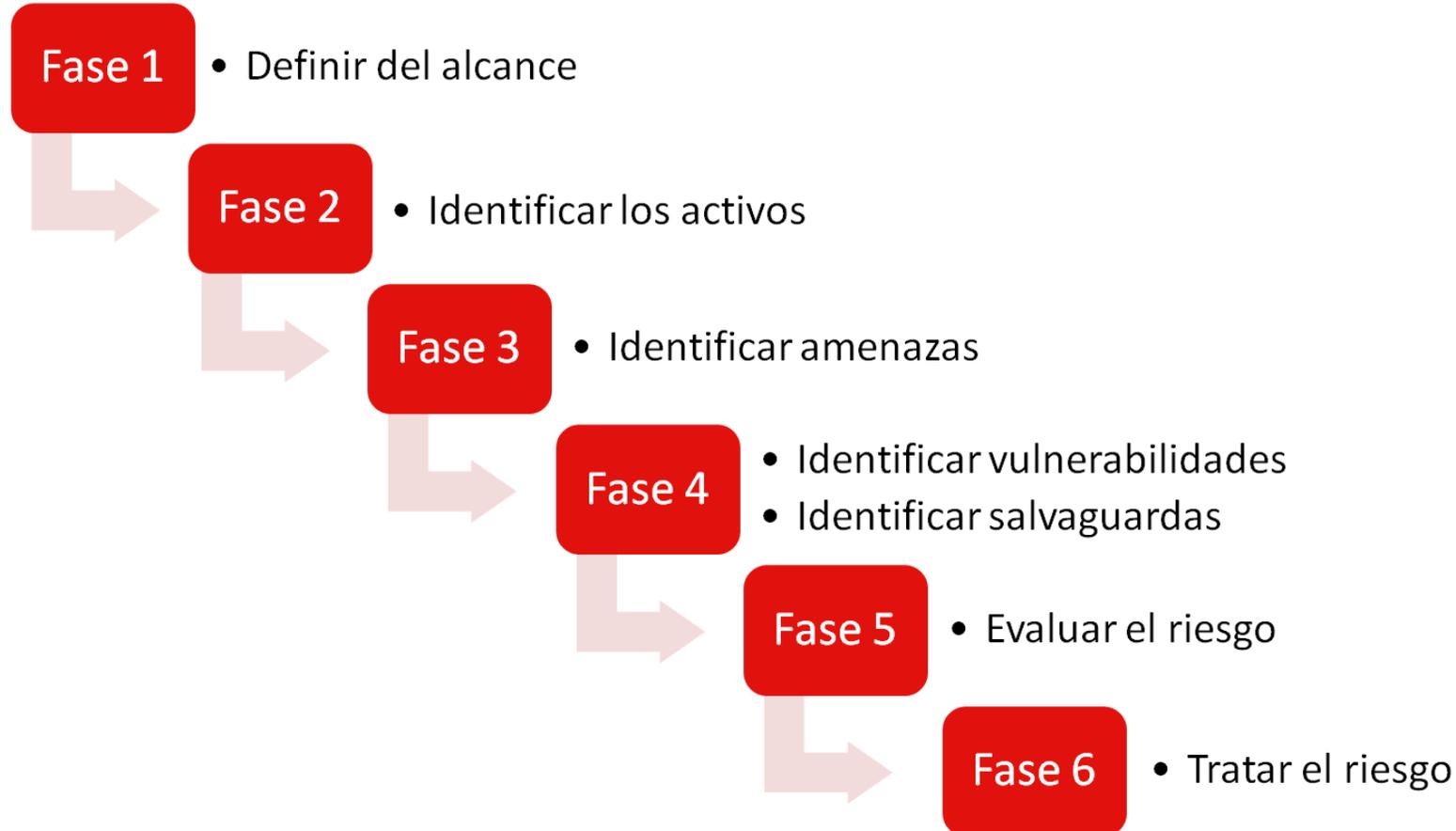
Ese proceso de mejora continua

Fases del Ciclo de Deming o Círculo PDCA





Proceso en fases



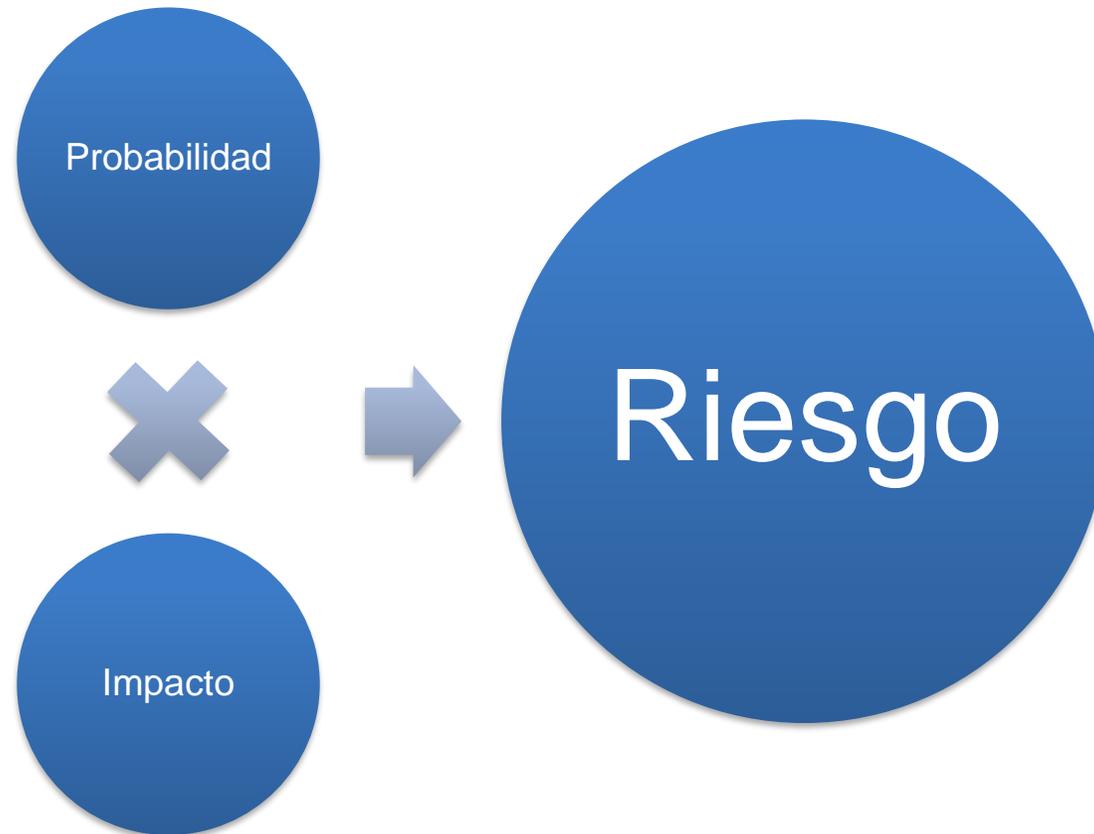


Modelo de relaciones





Fórmula del riesgo





Matriz de riesgo cualitativo

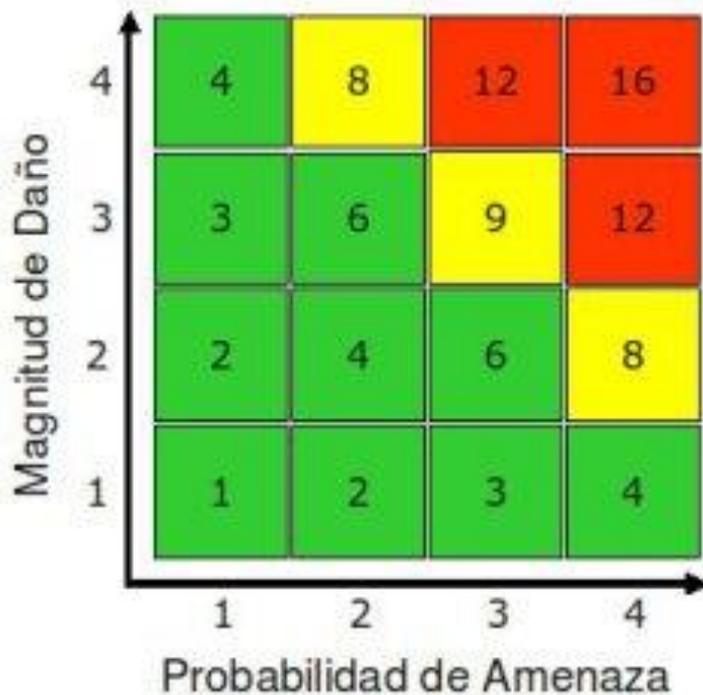
| | | PROBABILIDAD | | | | |
|---------------|---------------|--------------|---------------|---------|--------------|-------------|
| | | Raro | Poco probable | Posible | Muy probable | Casi seguro |
| CONSECUENCIAS | Despreciable | Bajo | Bajo | Bajo | Medio | Medio |
| | Menores | Bajo | Bajo | Medio | Medio | Medio |
| | Moderadas | Medio | Medio | Medio | Alto | Alto |
| | Mayores | Medio | Medio | Alto | Alto | Muy alto |
| | Catastróficas | Medio | Alto | Alto | Muy alto | Muy alto |

| | | IMPACTO | | |
|--------------|-------|----------|-------|----------|
| | | Bajo | Medio | Alto |
| PROBABILIDAD | Baja | Muy bajo | Bajo | Medio |
| | Media | Bajo | Medio | Alto |
| | Alta | Medio | Alto | Muy alto |





Matriz de riesgo cuantitativo



| | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P R O B A B I L I D A D | 1.0 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 0.9 | 0.91 | 0.92 | 0.93 | 0.94 | 0.95 | 0.96 | 0.97 | 0.98 | 0.99 | 1.00 |
| | 0.8 | 0.82 | 0.84 | 0.86 | 0.88 | 0.90 | 0.92 | 0.94 | 0.96 | 0.98 | 1.00 |
| | 0.7 | 0.73 | 0.76 | 0.79 | 0.82 | 0.85 | 0.88 | 0.91 | 0.94 | 0.97 | 1.00 |
| | 0.6 | 0.64 | 0.68 | 0.72 | 0.76 | 0.80 | 0.84 | 0.88 | 0.92 | 0.96 | 1.00 |
| | 0.5 | 0.55 | 0.60 | 0.65 | 0.70 | 0.75 | 0.80 | 0.85 | 0.90 | 0.95 | 1.00 |
| | 0.4 | 0.46 | 0.52 | 0.58 | 0.64 | 0.70 | 0.76 | 0.82 | 0.88 | 0.94 | 1.00 |
| | 0.3 | 0.37 | 0.44 | 0.51 | 0.58 | 0.65 | 0.72 | 0.79 | 0.86 | 0.93 | 1.00 |
| | 0.2 | 0.28 | 0.36 | 0.44 | 0.52 | 0.60 | 0.68 | 0.76 | 0.84 | 0.92 | 1.00 |
| | 0.1 | 0.19 | 0.28 | 0.37 | 0.46 | 0.55 | 0.64 | 0.73 | 0.82 | 0.91 | 1.00 |
| | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| | I M P A C T O | | | | | | | | | | |

Tolerancia





Magerit

- Metodología Estándar española de gestión de riesgos



ACADEMIA DE INGENIEROS

Seminario sobre gestión de riesgos

