

GUÍA PARA EL ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS (AGR) EN PROYECTOS INFORMÁTICOS

1. Introducción

Entre las dificultades más frecuentes que se presentan a Jefes y Directores de proyectos informáticos para gestionar adecuadamente los riesgos se encuentran, poder disponer de:

- **Bases de conocimiento de riesgos** propias de estos proyectos.
- **Herramientas** que permitan su consideración, evaluación, seguimiento y tratamiento con facilidad.

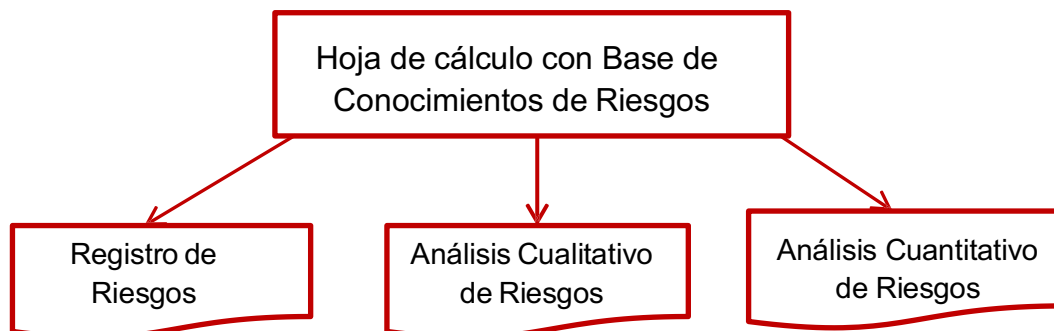
La herramienta se entrega gratuitamente, junto con la normativa técnica de proyectos informáticos del CCII, y consiste en una plantilla Excel. Algunas de sus características principales son:

- Puede utilizarse **en todos los proyectos informático**.
- Permite el Registro de Riesgos y hacer **Análisis Cualitativos y Cuantitativos** de los mismos.
- La consideración de los riesgos **puede adaptarse a las necesidades específicas** de cada proyecto.

2. Hoja de cálculo CCII-Plantilla AGR en Proyectos de Ingeniería Informática

La **plantilla es una hoja de cálculo** a la que se ha incorporado una base de conocimientos con los riesgos propios de los proyectos informáticos. Facilita tanto el control de los riesgos más importantes (también conocidos como **alertas tempranas**), como el análisis y gestión de riesgos cualitativos y cuantitativos del proyecto. Así mismo permite personalizar los riesgos considerados en los diferentes proyectos informáticos.

La plantilla Excel consta de **tres hojas principales**. La siguiente figura muestra la estructura de la hoja de cálculo:



Gestión de Proyectos (GPR) - Curso 19.20

2.1 La base de conocimiento

Tiene en cuenta un total de 60 posibles riesgos que pueden afectar al proyecto informático. **Los 12 primeros riesgos considerados son también conocidos como “Alertas Tempranas”, y dada la gran incidencia que dichos riesgos tienen en todos los proyectos informáticos, siempre deben ser siempre tenidos en cuenta.**

Cada uno de estos 60 riesgos puede estar en un **Estado: activo o retirado** mientras se desarrolla el proyecto. Así mismo **los riesgos pueden ser considerados** que son del **Tipo** de: **amenaza u oportunidad**. Todos los riesgos que integran la base de conocimientos incluyen: **código de identificación, categoría, título y descripción, etc.**

2.2 Las categorías de riesgos

Se han considerado un total de 13 **categorías de riesgos**

<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del proyecto • Documentación del proyecto • Legal / Normativo • Contratación • Diseño • Construcción • Organizativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo humano • Infraestructuras • Tecnología • Circunstancias Políticas • Circunstancias Económicas • Ambiental
---	---

2.3 Estrategias de respuesta a los riesgos

Las estrategias a seguir se diferencian según que el riesgo sea del tipo de **amenaza u oportunidad**:

- Si es del **tipo amenaza** se han considerado las estrategias: **Evitar, Transferir, Mitigar o Aceptar.**
- Si es de **tipo oportunidad** se han considerado las estrategias: **Explotar, Compartir, Mejorar o Aceptar.**

En ambos casos y para los riesgos que sean considerados en el proyecto, junto con la estrategia adoptada, se debe:

- **detallar las acciones de respuesta** en el caso de que el riesgo se materialice.
- Y también **indicar el propietario del riesgo.**

2.4 Escalas de referencia

La calidad y credibilidad del proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos requieren que se definan distintos niveles de probabilidad e impacto de los riesgos.

En la última de las hojas de la plantilla, **“Referencias”**, se incluyen las escalas de referencias para:

Gestión de Proyectos (GPR) - Curso 19.20

- **Evaluar el impacto** de un riesgo (en coste, tiempo, alcance y calidad).
- **Evaluar la probabilidad** del riesgo.
- **Evaluar la prioridad** de los riesgos según la matriz de probabilidad-impacto.

Tanto las escalas de probabilidad como de impacto se clasifican en rangos tales como:

“muy bajo” (VL), “bajo” (L), “moderado” (M), “alto” (H) y “muy alto”(VH).

Ranking Probabilidad Riesgo		
Ranking	Probabilidad	Rango
5	60-99%	VH
4	40-59%	H
3	20-39%	M
2	10-19%	L
1	1-9%	VL

Lineal	1 VL	2 L	3 M	4 H	5 VH
No-Lineal	1 VL	2 L	4 M	8 H	16 VH
Impacto	Muy Bajo VL	Bajo L	Moderado M	Alto H	Muy Alto VH

Las escalas no lineales pueden representar el deseo de la organización de evitar las amenazas de alto impacto o de explotar las oportunidades de alto impacto, incluso si tienen una probabilidad relativamente baja.

Matriz de probabilidad-impacto

Los riesgos se clasifican por orden de prioridad de acuerdo con sus implicaciones potenciales de tener un efecto sobre los objetivos del proyecto. **Las combinaciones específicas de probabilidad e impacto que llevan a calificar un riesgo de importancia “alta”, “moderada” o “baja”, junto con la correspondiente importancia para la planificación de la respuesta a los riesgos,** se muestran en esta tabla:

Probabilidad	5 VH	5	10	15	20	25
	4 H	4	8	12	16	20
	3 M	3	6	9	12	15
	2 L	2	4	6	8	10
	1 VL	1	2	3	4	5
	LINEAL	1 VL	2 L	3 M	4 H	5 VH
Impacto						

Gestión de Proyectos (GPR) - Curso 19.20

Ejercicio: Realiza las acciones que se enumeran a continuación.

- Abre la plantilla de AGR (se halla junto a este documento) y echa un vistazo a la primera de las hojas, **"Alertas Tempranas"**, que constituye en realidad la base de conocimiento o Registro de Riesgos (RR). Lee el registro de alertas tempranas (**primeros doce riesgos** de la base de conocimiento).
- Comprueba que puedes configurar las características esenciales de cada riesgo: **Estado, categoría, prioridad, estrategia, etc.**
- En la segunda de las hojas, **"Análisis Cualitativo"**, puedes seleccionar la probabilidad e impacto (tanto en los vectores de coste como de tiempo) de cada uno de los riesgos del RR.
- Cambia estos valores y observa como afecta esto a las columnas **"Calificación Coste"** y **"Calificación Tiempo"**.
- ¿Qué escala de impacto crees que se está utilizado? ¿La lineal o la No-lineal?

3. Nivel de profundidad y detalle de los AGR en proyectos informáticos

El nivel de profundidad y detalle con el que se lleva a cabo se relaciona con las características de cada proyecto, teniendo en cuenta en primer lugar el coste estimado del proyecto. De esta forma se pueden establecer distintos niveles de escalabilidad que condicionarían el AGR.

Estos niveles de escalabilidad pueden considerarse como requerimientos mínimos. El equipo del proyecto puede decidir si en determinados proyectos, a los que económicamente se aplicarían niveles bajos de escalabilidad, deben aplicarse niveles altos **teniendo en cuenta criterios no económicos**, como podrían ser: Sensibilidad política, Tipología del proyecto, Servicios afectados, Duración del proyecto, Los interesados en el proyecto, La sensibilidad de los patrocinadores del proyecto a los objetivos básicos (costes y tiempos planificados).

La siguiente tabla muestra los niveles definidos por el CCII:

Nivel de Escalabilidad	Coste estimado (capital y soporte)	Requerimientos del proceso AGR
0	Menos de 50.000€	Alertas tempranas + Registro de Riesgos Opcional
1	Entre 50.000 y 100.00€	Alertas Tempranas (AT) + Registro de Riesgos (RR)
2	Entre 100.000 y 600.000€	AT + RR + Análisis Cualitativo (AC)
3	Más de 600.000€	AT + RR + AC + Análisis Cuantitativo (AQ)