



GUÍA RÁPIDA DE FÓRMULAS PARA PROJECT MANAGERS

Una guía sencilla para entender, interpretar y aplicar fórmulas clave en tus proyectos.

Lista para usar en tu día a día.

José Manuel Tejedor

Project Manager PMP | ITIL | PSM I

Este recurso es una guía práctica de apoyo.

Úsala como punto de partida para revisar costes, plazos, desviaciones, forecast y comunicación en tus proyectos con más criterio.





GUÍA RÁPIDA DE FÓRMULAS

PARA PROJECT MANAGERS

Qué significa cada fórmula, cuándo usarla y cómo interpretar el resultado



1. CONCEPTOS BASE

ACRÓNIMO (ENGLISH NAME)	NOMBRE EN ESPAÑOL	FÓRMULA	¿QUÉ SIGNIFICA Y CÓMO INTERPRETARLO?
 BAC (Budget at Completion)	Presupuesto total aprobado	—	<ul style="list-style-type: none">Es el presupuesto total autorizado para ejecutar todo el trabajo del proyecto.Se usa como referencia para medir el desempeño general y calcular estimaciones.
 PV (Planned Value)	Valor planificado	$\% \text{ planificado} \times \text{BAC}$	<ul style="list-style-type: none">Es el valor del trabajo que debería estar completado en un momento dado, según el plan.Sirve para medir el avance planificado y compararlo con el real.
 EV (Earned Value)	Valor ganado	$\% \text{ completado} \times \text{BAC}$	<ul style="list-style-type: none">Es el valor del trabajo realmente completado hasta la fecha.Indica el progreso real del proyecto en términos de valor.
 AC (Actual Cost)	Coste real	—	<ul style="list-style-type: none">Es el coste real incurrido por el trabajo realizado hasta la fecha.Permite analizar el gasto real en comparación con el valor ganado.



2. VARIACIONES

ACRÓNIMO (ENGLISH NAME)	NOMBRE EN ESPAÑOL	FÓRMULA	¿QUÉ SIGNIFICA Y CÓMO INTERPRETARLO?
 CV (Cost Variance)	Variación de coste	$\text{EV} - \text{AC}$	<ul style="list-style-type: none">Mide la diferencia entre el valor ganado y el coste real.Positivo: por debajo del presupuesto (favorable). Negativo: por encima del presupuesto (desfavorable).
 SV (Schedule Variance)	Variación de cronograma	$\text{EV} - \text{PV}$	<ul style="list-style-type: none">Mide la diferencia entre el valor ganado y el valor planificado.Positivo: por delante del plan (favorable). Negativo: por detrás del plan (desfavorable).



3. ÍNDICES DE RENDIMIENTO

ACRÓNIMO (ENGLISH NAME)	NOMBRE EN ESPAÑOL	FÓRMULA	¿QUÉ SIGNIFICA Y CÓMO INTERPRETARLO?
 CPI (Cost Performance Index)	Índice de rendimiento de coste	EV / AC	<ul style="list-style-type: none">Mide la eficiencia del coste en relación con el trabajo realizado.> 1: eficiente (favorable) $= 1$: según lo previsto < 1: ineficiente (desfavorable).
 SPI (Schedule Performance Index)	Índice de rendimiento de cronograma	EV / PV	<ul style="list-style-type: none">Mide la eficiencia del cronograma en relación con el trabajo realizado.> 1: por delante del plan $= 1$: según lo previsto < 1: por detrás del plan.

“

**NO MIRES SOLO SI EL PROYECTO AVANZA.
MIRA SI AVANZA CON EL COSTE Y EL RITMO ADECUADOS.**

”



4. FORECAST (PREVISIÓN)

ACRÓNIMO (ENGLISH NAME)	NOMBRE EN ESPAÑOL	FÓRMULA	EXPLICACIÓN PRÁCTICA
EAC (Estimate at Completion)	Estimación final	BAC / CPI (fórmula basada en el rendimiento actual) <hr/> AC + ETC (fórmula basada en estimaciones)	Estimación del coste total al finalizar el proyecto. <ul style="list-style-type: none"> BAC / CPI: usa el rendimiento actual para proyectar el coste final. AC + ETC: usa una estimación del trabajo restante más lo ya incurrido.
ETC (Estimate to Complete)	Estimación para terminar	EAC - AC	Coste estimado necesario para completar el trabajo restante. <ul style="list-style-type: none"> Indica lo que aún queda por gastar para terminar. Se utiliza para ajustar presupuestos y tomar decisiones.
VAC (Variance at Completion)	Variación al finalizar	BAC - EAC	Diferencia entre el presupuesto aprobado y la estimación final. <ul style="list-style-type: none"> VAC > 0: se espera terminar por debajo del presupuesto. VAC < 0: se espera terminar por encima del presupuesto.



5. COMUNICACIÓN

ACRÓNIMO (ENGLISH NAME)	NOMBRE EN ESPAÑOL	FÓRMULA	EXPLICACIÓN PRÁCTICA
—	Canales de comunicación	$n(n-1) / 2$ donde n = número de personas	Calcula el número total de canales de comunicación necesarios entre todas las personas del equipo. <ul style="list-style-type: none"> Cuanto más miembros, más compleja la comunicación. Ejemplo: 6 personas → $(6(6-1))/2 = 15$ canales.



6. PLANIFICACIÓN

ACRÓNIMO (ENGLISH NAME)	NOMBRE EN ESPAÑOL	FÓRMULA	EXPLICACIÓN PRÁCTICA
—	Holgura / Float	LS - ES ó LF - EF	Tiempo disponible sin retrasar la fecha de finalización del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> Si la holgura es 0, la actividad es crítica. Útil para priorizar y gestionar riesgos de plazo.



LEYENDA:

LS: Inicio tardío

ES: Inicio temprano

LF: Finalización tardía

EF: Finalización temprana



7. ERRORES TÍPICOS A EVITAR

- ⊗ Usar fórmulas con datos de avance poco fiables.
- ⊗ Confundir avance físico con valor ganado.
- ⊗ Mirar CPI o SPI sin entender qué ha pasado detrás.
- ⊗ Pensar que un número positivo siempre significa que todo va bien.
- ⊗ Usar fórmulas sin revisar riesgos, cambios o calidad.
- ⊗ Calcular forecast sin actualizar supuestos reales.

“

LAS FÓRMULAS NO SUSTITUYEN EL CRITERIO DEL PROJECT MANAGER.
LO ORDENAN.

”



ÚSALAS, ENTIÉNDELAS Y TOMA DECISIONES CON DATOS.