

# El Ciclo de Planeamiento, Ejecución y Control en Project Management

## Presentación del tema

El ciclo de Planeamiento, Ejecución y Control constituye el núcleo operativo del Project Management y representa la dinámica fundamental mediante la cual una organización transforma una iniciativa estratégica en resultados concretos. En el ámbito de las Tecnologías de la Información (IT), este ciclo adquiere una relevancia particular debido a la complejidad técnica, la alta incertidumbre, la interdependencia de sistemas y el impacto transversal que los proyectos tecnológicos tienen sobre procesos, datos y estructuras organizacionales.

El ciclo puede entenderse como un proceso iterativo compuesto por tres grandes fases: el planeamiento (Planning), que define alcance, cronograma, costos, riesgos, recursos y calidad; la ejecución (Execution), que produce los entregables del proyecto mediante la coordinación de equipos; y el control (Monitoring and Controlling), que supervisa el desempeño, lo compara con el plan y aplica acciones correctivas. Para los estudiantes de la Licenciatura en Administración, este ciclo no es una metodología técnica aislada, sino un instrumento de gobierno organizacional que articula estrategia, recursos financieros, capacidades humanas y tecnologías de información.

## La fase de planeamiento

El planeamiento constituye la fase de definición estructural del proyecto. En el contexto de TI, implica traducir una necesidad organizacional en un plan formal que establezca qué se hará, cómo, cuándo, con qué recursos y bajo qué restricciones.

**Gestión del alcance.** El alcance delimita el conjunto de entregables y funcionalidades que el proyecto incluirá: requerimientos funcionales, requerimientos no funcionales — seguridad, rendimiento, disponibilidad—, interfaces con sistemas existentes y criterios de

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

aceptación. Una definición inadecuada genera la expansión no controlada del alcance (scope creep), uno de los principales factores de fracaso en proyectos tecnológicos.

**Gestión del cronograma.** Establece la secuencia de actividades y su duración mediante herramientas como el Diagrama de Gantt, el Método del Camino Crítico (CPM) y los diagramas de red. En TI, el cronograma debe considerar dependencias técnicas, disponibilidad de especialistas, tiempos de integración y pruebas, y ventanas de despliegue.

**Gestión de costos.** La estimación en TI incluye licencias de software, infraestructura, servicios de consultoría, capacitación, costos de integración y mantenimiento posterior. Desde la administración, resulta clave diferenciar entre gasto de capital (CAPEX) y gasto operativo (OPEX), especialmente en proyectos que involucran servicios en la nube.

**Gestión de riesgos.** Los proyectos tecnológicos presentan riesgos técnicos, financieros, legales y organizacionales, como fallas de integración, vulnerabilidades de seguridad, resistencia al cambio y dependencia de proveedores (vendor lock-in). La identificación, análisis y mitigación de riesgos deben formar parte del plan inicial.

**Gestión de la calidad.** El plan de calidad define estándares y criterios de validación relacionados con el cumplimiento de especificaciones, pruebas funcionales, pruebas de rendimiento y seguridad informática.

## La fase de ejecución

La ejecución consiste en realizar las actividades definidas durante el planeamiento mediante la coordinación multidisciplinaria entre analistas, desarrolladores, arquitectos de sistemas, especialistas en infraestructura y usuarios clave. Los entregables incluyen código fuente, configuraciones, documentación técnica, manuales de usuario e infraestructura implementada.

En metodologías tradicionales (Waterfall), la ejecución sigue una secuencia lineal. En metodologías ágiles (Scrum, Kanban), se organiza en iteraciones o sprints que permiten

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

ajustes continuos. Desde la perspectiva administrativa, la ejecución requiere gestión de recursos humanos, coordinación presupuestaria, gestión contractual y comunicación constante con los interesados.

## La fase de control

El control es un proceso transversal que acompaña tanto al planeamiento como a la ejecución. Su objetivo es asegurar que el proyecto se mantenga alineado con lo planificado, mediante la medición del desempeño, la comparación con el plan, la identificación de desviaciones y la implementación de acciones correctivas.

Los indicadores utilizados pertenecen al método de Gestión del Valor Ganado (Earned Value Management, EVM).

Indicador	Sigla	Qué mide
Variación de costos	CV (Cost Variance)	Diferencia entre valor ganado y costo real
Variación de cronograma	SV (Schedule Variance)	Diferencia entre valor ganado y valor planificado
Índice de desempeño de costos	CPI (Cost Performance Index)	Eficiencia en el uso del presupuesto
Índice de desempeño de cronograma	SPI (Schedule Performance Index)	Eficiencia temporal respecto al plan

Si el SPI es menor a 1, indica retraso respecto al cronograma; si el CPI es menor a 1, indica sobre costo. Ambos exigen replanificación o reasignación de recursos.

## Naturaleza iterativa y factores críticos de éxito

El ciclo no es lineal sino iterativo. En proyectos complejos se realizan múltiples ciclos parciales: planeamiento inicial, ejecución de una fase, control de calidad, ajustes y nueva

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

planificación del siguiente despliegue. En entornos ágiles, cada sprint incluye microciclos de planificación, ejecución y revisión.

Entre los factores críticos de éxito se destacan la claridad en el alcance, la participación de usuarios clave, la gestión efectiva del cambio organizacional, el control continuo de riesgos y la alineación estratégica con los objetivos del negocio.

### Conceptos clave

- Ciclo iterativo: planeamiento → ejecución → control.
- Scope creep como riesgo derivado de una deficiente gestión del alcance.
- Diferencia entre CAPEX y OPEX en proyectos de TI.
- Indicadores EVM: CV, SV, CPI y SPI para el control de desempeño.
- Diferencias de ejecución entre metodologías tradicionales y ágiles.
- El ciclo como instrumento de gobierno organizacional, no solo técnico.

### Preguntas de repaso del tema

1. ¿Qué relación existe entre la definición del alcance y el riesgo de scope creep en proyectos de TI?
2. ¿Qué indicadores del método EVM se utilizan para controlar el desempeño del proyecto?
3. ¿Qué diferencias existen entre la ejecución en metodologías tradicionales y metodologías ágiles?
4. ¿Qué es el vendor lock-in y por qué se considera un riesgo en proyectos tecnológicos?
5. ¿Por qué la gestión de riesgos es crítica en proyectos de sistemas de información?

**Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.**

6. ¿Cuál es la diferencia entre CAPEX y OPEX y por qué importa en proyectos de TI?
7. ¿Cómo contribuye el control continuo a reducir los sobrecostos y los retrasos?
8. ¿Qué implica que el ciclo sea iterativo en lugar de lineal?
9. ¿Qué rol cumple el Project Manager en la articulación de las tres fases?
10. ¿Cómo contribuye el ciclo de planeamiento, ejecución y control a la gobernanza de TI?