



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERÍA  
en acción continua...

# **ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

## **GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN EN PROYECTOS**

Facultad de Ingeniería  
Universidad Nacional de Cuyo

Ing. Jorge Moreno



PMBOK® 6ta Edición 2017	Gpo de Procesos de Inicio	Gpo de Procesos de Planificación	Gpo de Procesos de Ejecución	Gpo de Procesos de Seguimiento y Control	Gpo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar Plan de Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar conocimiento del proyecto	4.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.6 Realizar control integrado de cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar Gestión Alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planif. Gestión del Cronogr 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estim. duración activ. 6.5 Desarrollar cronograma		6.6 Controlar el cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planif. Gestión de Costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar presupuesto		7.4 Controlar los costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planif Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planif. Gestión de Recursos 9.2 Estimar recursos de las actividades	9.3 Adquirir recursos 9.4 Desarrollar el EqP 9.5 Dirigir al EqP	9.6 Controlar los recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planif. la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Monitorear las comunicaciones	
11. Gestión del Riesgo del Proyecto		11.1 Planif. Gestión del Riesgo 11.2 Identificar los riesgos 11.3 Realizar análisis cualitativo 11.4 Realizar análisis cuantit. 11.5 Planificar las respuestas	11.6 Implementar la respuesta a los riesgos	11.7 Monitorear los riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la gestión de las adquisiciones	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar el involucramiento de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Monitorear el involucramiento de los interesados	

Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la DP dentro de los grupos de procesos

**Implica .....tomar decisiones**

(asignación de recursos, balancear objetivos e intereses contrapuestos)  
(manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento)

**Procesos + técnicas + herramientas**

**COORDINACION**

**INTEGRACION**

- Debe integrarse con las operaciones diarias de la organización
- Debe integrarse el alcance del producto con el alcance del proyecto.



## Procesos Principales

**4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto**

**4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto**

**4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto**

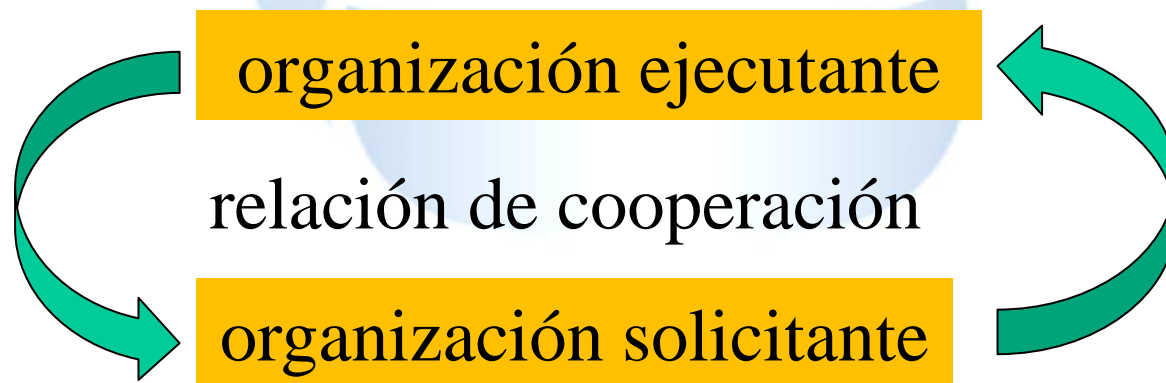
**4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto**

**4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios**

**4.6 Cerrar Proyecto o Fase**

## 4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proy.

Desarrollar el documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase del mismo, y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.



Da inicio formal al proyecto



## Director del proyecto

¿cuándo se selecciona y asigna ?

- tan pronto como sea posible (antes de iniciar la planif.)
- durante la elaboración del acta de constitución del proyecto.

## Iniciador del proyecto

(patrocinador, PMO, comité ejecutivo del portafolio)

- es quien autoriza el proyecto.
- elabora el acta de constitución del proyecto (o delega)
- vincula el proyecto con la estrategia y el trabajo en curso de la organización





## 4.1 Desarrollar Acta de Constitución del Proy.

### Aspectos a considerar

- el propósito o la justificación del proyecto
- los objetivos medibles del proyecto y los criterios de éxito
- la descripción, los requisitos y los riesgos de alto nivel del proyecto
- un resumen del cronograma de hitos
- un resumen del presupuesto
- los requisitos de aprobación del proyecto
- el director del proyecto asignado (responsabilidad y autoridad)
- el patrocinador, nombre y el nivel de autoridad

## 4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proy.

Documentar las acciones necesarias para definir, reparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios.

El plan para la DP:

- define la manera en que el proyecto se ejecuta, monitorea, controla y cierra.
- se elabora gradualmente por medio de actualizaciones, y se controla y se aprueba a través del proceso “Realizar el Control Integrado de Cambios”

Integra y consolida:  
todos los planes de gestión subsidiarios  
las líneas base de los procesos de planificación





Plan para la Dirección del Proyecto	Documentos del Proyecto	
Plan de gestión de los cambios	Atributos de las actividades	Asignaciones de personal al proyecto
Plan de gestión de las comunicaciones	Estimación de costos de las actividades	Enunciado del trabajo del proyecto
Plan de gestión de la configuración	Estimación de la duración de las actividades	Listas de verificación de calidad
Línea base de costos	Lista de actividades	Mediciones de control de calidad
Plan de gestión de los costos	Recursos requeridos para las actividades	Métricas de calidad
Plan de gestión de los recursos humanos	Acuerdos	Documentación de requisitos
Plan de mejoras del proceso	Base de las estimaciones	Matriz de trazabilidad de requisitos
Plan de gestión de las adquisiciones	Registro de cambios	Estructura de desglose de recursos
Línea base del alcance <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enunciado del alcance del proyecto</li> <li>• EDT/WBS</li> <li>• Diccionario de la EDT/WBS</li> </ul>	Solicitudes de cambio	Calendarios de recursos
Plan de gestión de la calidad	Pronósticos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pronósticos de costos</li> <li>• Pronóstico del cronograma</li> </ul>	Registro de riesgos
Plan de gestión de los requisitos	Registro de incidentes	Datos del cronograma
Plan de gestión de los riesgos	Lista de hitos	Propuestas de los vendedores
Línea base del cronograma	Documentos de las adquisiciones	Criterios de selección de proveedores
Plan de gestión del cronograma	Enunciado del trabajo relativo a adquisiciones	Registro de interesados
Plan de gestión del alcance	Calendarios del proyecto	Evaluaciones del desempeño del equipo
Plan de gestión de los interesados	Acta de constitución del proyecto Requisitos de financiamiento del proyecto Cronograma del proyecto Diagramas de red del cronograma del proyecto	Datos de desempeño del trabajo Información de desempeño del trabajo Informes de desempeño del trabajo

## 4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

Consiste en ejecutar el trabajo definido en el Plan de DP

- realizar las activ. necesarias para cumplir con los requisitos del proy.
- crear los entregables del proyecto
- reunir, capacitar y dirigir a los miembros del EqP
- obtener, gestionar y utilizar los recursos
- implementar los métodos y normas planificados
- establecer y gestionar los canales de comunicación
- generar los datos del proyecto (costo, cronograma, avance técnico y de calidad) y el estado, a fin de facilitar las proyecciones
- emitir las solicitudes de cambio
- adaptar los cambios aprobados al alcance, planes y al entorno del proy. (acciones correctivas y preventivas, reparaciones de defectos)
- gestionar los riesgos e implementar las activ. de respuesta
- gestionar a los proveedores
- recopilar y documentar lecciones aprendidas e implementar mejoras



## 4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

### Entregables Aprobados

Un entregable aprobado es cualquier producto, resultado o servicio, único y verificable, que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto.

### Información sobre el Desempeño del Trabajo

- el estado de los entregables
- el avance del cronograma y sus actividades
- los costos incurridos

Solicitudes de Cambio (acciones correctivas, acciones preventivas, reparación de defectos)

## 4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proy.

Proceso de utilizar el conocimiento existente y crear nuevo conocimiento para alcanzar objetivos y contribuir al aprendizaje organizacional

- ✓ conocimiento explícito (codificable): palabras, imágenes, números
- ✓ conocimiento tácito (personal) (no codificable): experiencia, percepción, creencias, pericia
  - documentar conocimiento para ser compartido (explícito)
  - obtener lecciones aprendidas (explícito)
  - compartir conocimiento (tácito) adecuado al contexto

## 4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proy.

Consiste en monitorear, revisar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el Plan de Dirección del Proy.

- evaluar el desempeño real del proyecto (s/plan DP)
- proporcionar proyecciones (costo, plazo)
- determinar necesidad de acciones preventivas o correctivas
- identificar nuevos riesgos, y revisar y monitorear riesgos existentes
- mantener una base de información precisa y oportuna (del producto del proyecto y documentación relacionada)
- monitorear la implementación de los cambios aprobados

### Informe de estado

Sustentado en información objetiva y sustentada.

Medición del avance y proyecciones,



## 4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proy.

Monitorear:

qué, cómo, cuándo, quién, con qué

Controlar:

qué, cómo (indicadores), cuándo, quién, con qué





## 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios

Consiste en revisar todas las solicitudes de cambio, y en aprobar y gestionar los cambios en los entregables, en los activos, en los documentos del proyecto y en el Plan para la DP

### Comprende :

- influir en los factores que eluden el control integrado de cambios
- revisar, analizar y aprobar las solicitudes de cambio de forma rápida
- gestionar los cambios aprobados,
- mantener la integridad de las líneas base, incorporando al Plan de DP y a los doc. del proyecto únicamente los cambios aprobados,
- revisar, aprobar o rechazar todas las acciones preventivas y correctivas recomendadas,
- coordinar los cambios a través de todo el proyecto
- documentar el impacto total de las solicitudes de cambio.

- Si una solicitud de cambio se considera viable pero fuera del alcance del proyecto, su aprobación requiere un cambio en la línea base.
- Si la solicitud de cambio no se considera viable, ésta se rechazará y posiblemente se remita nuevamente al solicitante para más información.



**solicitud**

DP, EqP o interesados

**análisis de impacto**  
alcance / tiempo / costos

EqP. - DP

**aprobación de la  
implementación**

Integrantes CCC (Sponsor)  
(Comité Control Cambios)

**actualización de documentos**

PMO. EqP

**comunicación**

EqP (a solicitante e  
involucrados)

**implementación**

EqP es responsable de la  
implementación

## 4.7 Cerrar Proyecto o Fase

Consiste en finalizar todas las actividades para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

El DP debe asegurarse de que todo el trabajo del proyecto está completo, y de que el proyecto ha alcanzado sus objetivos.

Incluye :

- las acciones y actividades necesarias para satisfacer los criterios de terminación o salida de la fase o del proyecto
- las acciones y actividades necesarias para transferir los productos, servicios o resultados del proyecto a la siguiente fase o a producción
- las actividades necesarias para recopilar los registros del proyecto o fase, auditar el éxito o fracaso del proyecto, reunir las lecciones aprendidas y archivar la información del proyecto para su uso futuro por parte de la organización