UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS Y OPERACIONES

Gestión de recursos
Recursos humanos y organización

11 de septiembre de 2026

1

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

CONTENIDOS

Planificación y control de proyectos

Recursos del proyecto. Identificación. Gestión de recursos. Gestión de los RRHH. Estructuras organizacionales. Roles y responsabilidades. Competencias. Matriz responsabilidades. Conformación y desarrollo de Equipos de Proyecto.

Actividades

Análisis de casos. Ejercitación. Buenas prácticas. Trabajo grupal sobre proyectos integradores.

2

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

MATRIZ DE PROCESOS

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	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	

Los 49 procesos del PMBOK®

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

MATRIZ DE PROCESOS

Grupo de procesos	Procesos del área 9 · Gestión de los recursos
Inicio	—
Planificación	9.1 Planificar la gestión de recursos 9.2 Estimar los recursos de las actividades
Ejecución	9.3 Adquirir recursos 9.4 Desarrollar el equipo 9.5 Dirigir al equipo
Monitoreo y control	9.6 Controlar los recursos
Cierre	—

Los recursos no tienen procesos de inicio ni de cierre: se planifican, se adquieren, se desarrollan y se controlan.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Gestión de los recursos del proyecto

Incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estén disponibles en el momento y lugar adecuados





- RECURSOS DEL EQUIPO O DEL PERSONAL: Se refieren a los recursos humanos (RRHH), sus conjuntos de habilidades, asignación al proyecto y momento de incorporación al mismo.





- RECURSOS FÍSICOS: Incluyen equipamiento, materiales, instalaciones e infraestructura.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

AGENDA DE CLASE

1. Por qué los recursos definen el proyecto
2. Estructuras organizacionales y matriz de responsabilidades
3. Estimar y adquirir recursos: RBS y RACI
4. Desarrollar y dirigir el equipo: roles, madurez y conflictos
5. Controlar los recursos y el clima organizacional

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

BLOQUE 1

01

Los recursos del proyecto

Por qué las personas definen el resultado

7

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

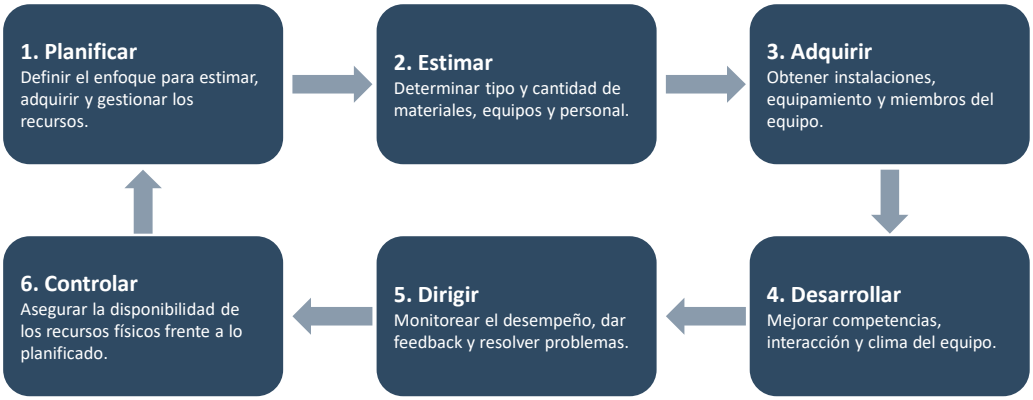
Hoja de ruta: los seis procesos de la gestión de recursos

9.1	Planificar la gestión de recursos	Bloque 1
9.2	Estimar los recursos de las actividades	Bloque 2
9.3	Adquirir recursos	Bloque 2
9.4	Desarrollar el equipo	Bloque 3
9.5	Dirigir el equipo	Bloque 4
9.6	Controlar los recursos	Bloque 5

8

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

El ciclo de vida de los recursos (marco PMBOK®)



Los seis procesos se retroalimentan: lo que se controla al final vuelve a alimentar la planificación del ciclo siguiente.

9

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

9.1 – Planificar la gestión de recursos del proyecto

Procesos de definir cómo estimar, adquirir y gestionar los recursos físicos y del equipo. Este proceso establece un enfoque y nivel de trabajo necesario para gestionar estos recursos acorde al tipo y complejidad del proyecto.

Para el equipo:

- Identificar y documentar los roles y responsabilidades, las habilidades y las competencias requeridas.
- Crear el plan de gestión de personal (cómo y cuándo se conformará el EqP, criterios para formación, recompensas y reconocimientos, etc.)

10

9.1 – Planificar la gestión de recursos del proyecto

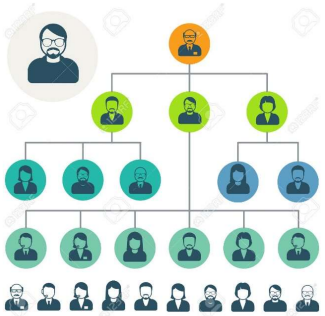
Asegurar que los recursos estén disponibles para el DP y el EqP en el momento y lugar adecuados (en tiempo y forma)

- Cómo se van a identificar y cuantificar los recursos
- Cómo se van a adquirir, gestionar y controlar los recursos
- Cuáles serán los roles y responsabilidades
  - Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS)
  - Estructura de Desglose de la Organización (OBS)
  - Estructura de Desglose de Recursos (RBS)
  - Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)
- Cuál es el organigrama del proyecto
- Cómo se desarrollará y capacitará al EqP

11

El entorno: Estructuras organizacionales – Organigrama – OBS

Definición: Es el marco que define cómo se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas, las jerarquías, la cadena de mando, la autoridad y las relaciones de reporte dentro de una empresa o proyecto.



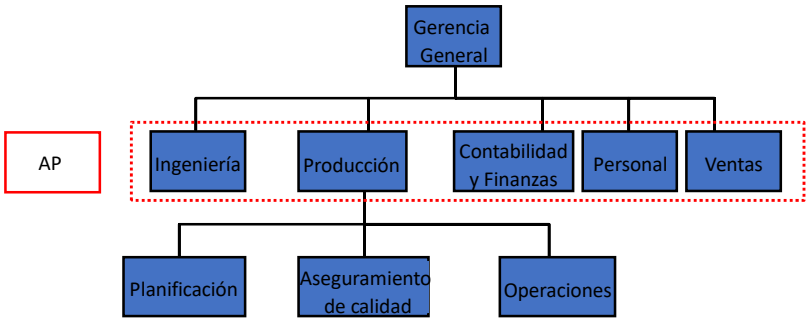
Enfoque principal: Se centra en las personas, los puestos de trabajo y los departamentos.

Estructura de Desglose de la Organización (OBS): Cuando se representa jerárquicamente en el proyecto, se organiza según las unidades, equipos o departamentos existentes (por ejemplo: Dirección, Ingeniería, Compras, IT) para mostrar qué área operativa asume cada responsabilidad o paquete de trabajo

12

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

OBS - FUNCIONAL

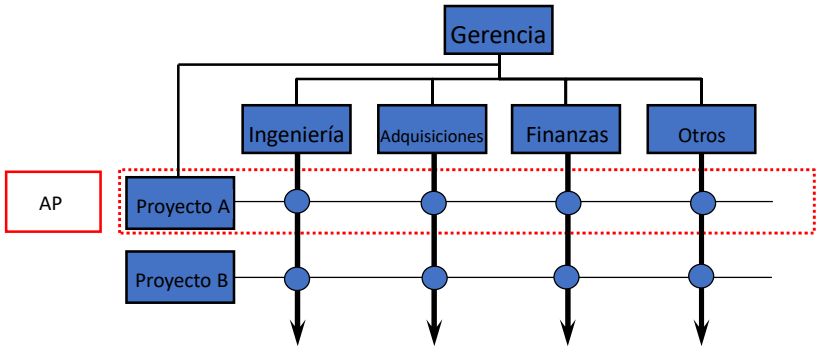


- Ventajas
  - Facilita la especialización y desarrollo tecnológico
  - Facilita el uso eficiente de recursos
  - Permite carrera funcionaria
  - Transferencia rápida de conocimientos
  - Especialistas dirigidos por especialistas

- Desventajas
  - Enfatiza elementos funcionales y poder funcional
  - Falta de integración entre grupos
  - No facilita desarrollo de ejecutivos
  - No se orienta al cliente
  - Fuerte cultura que crea oposición al cambio

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

OBS – MATRICIAL FUERTE A DÉBIL

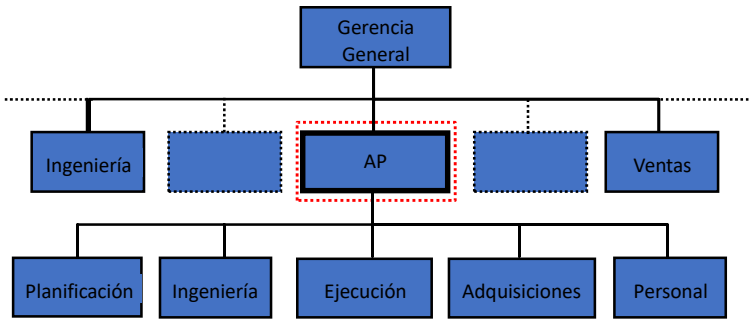


- Ventajas
  - Permite crear una organización dentro de otra
  - Provee gran flexibilidad y adaptación, y facilita comunicación
  - Objetivos del proyecto son bien visibles
  - Buena diseminación de información
  - Buena utilización de recursos, aprovechando ventajas de funcionalidad

- Desventajas
  - Duplicación de autoridad; conflictos
  - Dificultad para establecer prioridades
  - Conflictos de poder
  - Estructuras son complejas, ambiguas e inciertas

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

OBS – PROYECTIZADA O POR PROYECTO



- Ventajas
  - Mayor control
  - Mejores relaciones con cliente
  - Concentra los recursos necesarios
  - Reacciona más rápidamente
  - Mejor motivación y compromiso
  - Desarrolla ejecutivos
- Desventajas
  - Duplicación de esfuerzos
  - Decaimiento tecnológico de especialistas
  - Dificultad en dar estabilidad al personal
  - No es fácil transferir experiencias
  - Falta de continuidad prof. para el personal

15

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

El entorno: Estructuras organizacionales

Aumento de la autoridad del director de proyecto

Funcional (centralizada)	Matricial (débil a fuerte)	Orientada a proyectos
Autoridad del DP: poca o ninguna.	**Autoridad del DP:** baja a alta (compartida).	**Autoridad del DP:** elevada a casi total.
Control de recursos: gerente funcional.	**Control de recursos:** mixto; personal con doble reporte.	**Control de recursos:** director del proyecto.
Foco: trabajo agrupado por especialidad (ingeniería, ventas).	**Foco:** equilibrio entre eficiencia funcional y objetivos del proyecto.	**Foco:** equipos dedicados en exclusiva a los objetivos del proyecto.

La estructura decide quién manda sobre los recursos: es el primer condicionante del proyecto.

16

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Desempeño: Estructura de Desglose de Recursos (RBS)

Definición: Es una representación gráfica o lista jerárquica de todos los recursos requeridos para ejecutar las actividades del proyecto.

Enfoque principal: Abarca tanto recursos del equipo (recursos humanos) como recursos físicos (equipamiento, materiales, suministros e infraestructura).

Criterio de clasificación: Se organiza de forma descendente por categoría (mano de obra, materiales, equipos, etc.) y por tipo (nivel de habilidad, grado, certificación o especificación técnica)

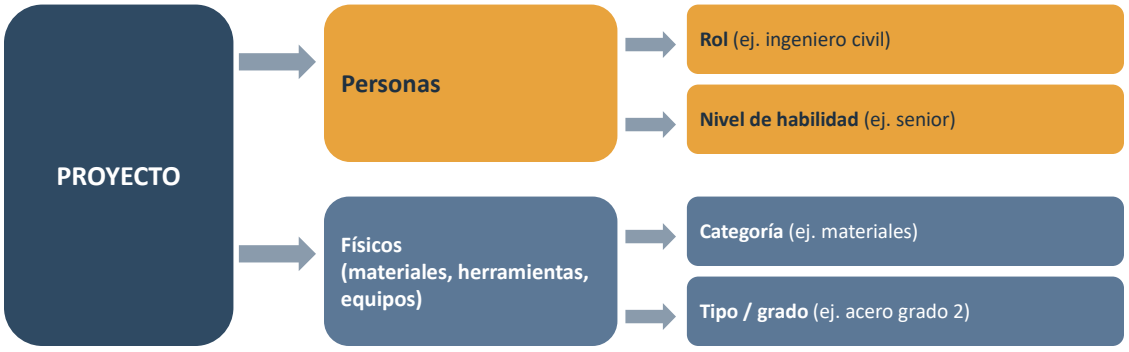


17

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Desempeño: Estructura de Desglose de Recursos (RBS)

Representación jerárquica que categoriza todos los recursos necesarios y facilita su estimación ascendente y su adquisición.



Sin RBS no hay estimación confiable: primero se categoriza el recurso, después se lo cuantifica.

18

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Claridad de ejecución: la matriz RACI

Define sin ambigüedad la asignación de roles y responsabilidades y elimina la confusión sobre quién tiene la autoridad final.

Actividad	Director	Ingeniero	Cliente
1. Diseño	A	R	C
2. Pruebas	I	R	A
3. Despliegue	A	C	I

Regla importante
Una sola «A» y una sola «R» por actividad: la responsabilidad final nunca se comparte.

R — Responsable (ejecuta): realiza el trabajo operativo.

A — Aprueba y rinde cuentas: tiene la autoridad final. Solo una por actividad.

C — Consultado (aporta): experto que provee insumos; comunicación bidireccional.

I — Informado (recibe): debe conocer los resultados; comunicación unidireccional.

19

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Matriz de responsabilidades (RAM)

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Responsabilidades	Sponsor	Director de proyecto (DP) Angel Amaya	Equipo de proyecto (EP) Agustina Gutierez	Equipo de proyecto (EP) Mª Victoria Munaño	Equipo de proyecto (EP) Sergio Sebalios	Ingeniero electomecanico (IEM)	Ing.civil experto en climatizacion	Area Legal
1.Direccion de Proyecto								Responsable
1.1. Acta de Inicio		Responsable						Aprueba
1.2. EDT		Consultado	Responsable	Aprueba				Consultado
1.3. Cronograma		Consultado		Responsable	Aprueba			Informado
1.4. Seguimiento y control		Consultado	Aprueba		Responsable			
1.5. Presupuesto		Aprueba	Responsable					
1.6. Análisis de riesgo		Consultado	Aprueba	Responsable				
1.7. Cierre		Responsable						
2. Documentos								
2.1. Antecedentes				Responsable	Aprueba			
2.2. Planimetria			Aprueba		Responsable			
2.3. Viabilidad			Responsable	Aprueba				
2.3.1. Legal		Informado		Responsable	Aprueba			Consultado
2.3.2. Técnica			Aprueba		Responsable			
2.3.3. Económica			Responsable	Aprueba				
2.3.4. Social				Responsable	Aprueba			
2.3.5. Ambiental			Aprueba		Responsable			
3. Instalaciones de Infraestructura								
3.1. Exteriores				Responsable	Aprueba			
3.1.1. Electricidad		Informado	Aprueba			Responsable		
3.1.2. Gas				Aprueba	Responsable			
3.1.3. Agua			Responsable	Aprueba				
3.1.4. Cloacas				Responsable	Aprueba			
3.2. Interiores			Aprueba		Responsable			
3.2.1. Electricidad		Informado		Aprueba		Responsable		
3.2.2. Gas			Responsable		Aprueba			
3.2.3. Agua			Aprueba	Responsable				
3.2.4. Cloacas				Aprueba	Responsable			
4. Espacios exteriores								
4.1. Playa de estacionamiento			Aprueba	Responsable				
4.2. Accesos				Aprueba	Responsable			
4.3. Quincho			Responsable		Aprueba			
5. Museo								
5.1. Zonificación				Aprueba	Responsable			
5.1.1. Hall de Acceso			Responsable		Aprueba			
5.1.2. Informes			Aprueba	Responsable				
5.1.3. Sala de exposicion				Aprueba	Responsable			
5.1.4. Auditorio			Responsable		Aprueba			
5.1.5. Venta de articulos culturales y souvenirs			Aprueba	Responsable				
5.1.6. Sanitarios				Aprueba	Responsable			
5.2. Equipamiento			Responsable		Aprueba			
5.2.1. Objetos de exposición			Aprueba	Responsable				

Cómo leerla

- Filas: entregables o tareas del proyecto.
- Columnas: roles y personas.
- Celdas: responsable, aprueba, consultado o informado.

20

Tipologías de equipos de proyecto

Resolución de problemas (mejora continua): comparten ideas para optimizar métodos o procesos de trabajo (ej. círculos de calidad). No suelen tener autoridad unilateral.

Autodirigidos (autonomía): asumen responsabilidades de supervisión y toman decisiones operativas sobre tareas altamente interdependientes.

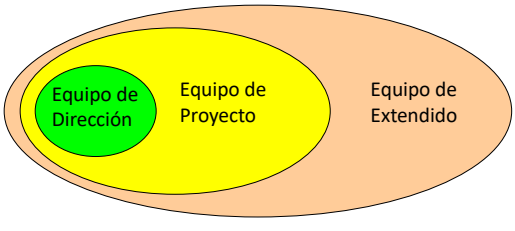
Multidisciplinarios (transversales): expertos del mismo nivel jerárquico pero de distintas áreas funcionales, unidos para cumplir una misión específica.

Virtuales (descentralizados): geográficamente dispersos y dependientes de la tecnología. Exigen altos niveles de confianza y reglas claras.

La tipología define el grado de autonomía y el tipo de coordinación que el proyecto necesita.

El director de proyecto

- Director del proyecto: Requiere las habilidades para identificar, conformar, mantener, motivar, liderar e inspirar al EqP. (LIDERAR Y GERENCIAR)
- Requiere capacidad de liderazgo
  - La persona
  - El equipo
  - La situación
- Debe crear un ambiente que facilite el trabajo en equipo:
  - motivar continuamente
  - proporcionar nuevos desafíos y oportunidades
  - suministrar información oportuna
  - suministrar apoyo
  - reconocer y recompensar el buen desempeño





UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

BLOQUE 2

02

Estimar y adquirir recursos

Cuánto necesito y cómo lo consigo

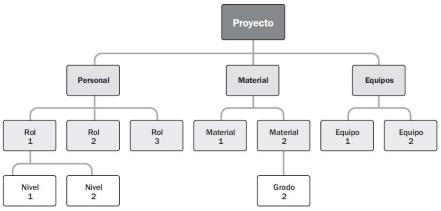
23

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

9.2 – Estimar los recursos de las actividades

- Descomponer el trabajo de la actividad con más detalle
- Estimar recursos de las partes inferiores
- Sumar recursos hacia arriba

Estructura de desglose de los recursos (RBS)



Recursos físicos:

- equipamiento,
- materiales,
- instalaciones,
- infraestructura

Recursos humanos:

- personal (ext o int)
- habilidades
- disponibilidad,

- Requisitos de los recursos (tipos, características y cantidades)
- Respaldo de las estimaciones y definiciones
- Estructura de desglose de Recursos

24

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

9.3 – Adquirir recursos

- Obtener los miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto. Este proceso describe y guía la selección de recursos y los asigna a sus respectivas actividades.



Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. Plan de dirección del proyecto (gestión de recursos, gestión de adquisiciones) 2. Documentos del proyecto (cronograma, calendarios de recursos, requisitos de recursos, interesados)	1. Toma de decisiones 2. Habilidades interpersonales y de equipo (negociación) 3. Asignación previa 4. Equipos virtuales	1. Asignación de recursos físicos 2. Asignación del EqP 3. Calendario de recursos

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

BLOQUE 3

03

Desarrollar el equipo

De un grupo de personas a un equipo que rinde

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

9.4 – Desarrollar al equipo de proyecto

- Proceso de mejora de las competencias, interacción de los miembros y el ambiente del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. Es responsabilidad del DP

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. Plan de dirección del proyecto (gestión de recursos) 2. Documentos del proyecto (lecciones aprendidas, cronograma, asignación del EqP, calendario de recursos, acta de constitución de Eq.)	1. Equipos virtuales 2. Tecnología de la comunicación 3. Habilidades interpersonales del Eq 4. Reconocimiento y recompensas 5. Capacitación 6. Evaluaciones	1. Evaluación de desempeño del Eq

27

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Evolución colectiva: equipo de proyecto vs. grupo de trabajo

Equipo de proyecto (alto rendimiento)	Grupo de trabajo (estructura tradicional)
• Responde en conjunto por el resultado final: sinergia. • Miembros seleccionados por conocimientos complementarios. • Jerarquías fluidas y liderazgo situacional. • Cohesión profunda y colaboración intrínseca.	• Responde individualmente por sus tareas. • Miembros con formación similar, sin complementariedad. • Estructurado en niveles jerárquicos rígidos. • Requiere coordinación externa.

Clave: un grupo suma tareas; un equipo comparte un resultado. El salto lo produce la interdependencia, no el organigrama.

28

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Evolución colectiva: equipo de proyecto vs. grupo de trabajo

Equipo vs Grupo

Equipo de trabajo	Grupo de trabajo
Responde en su conjunto al trabajo realizado.	Cada persona responde individualmente
Sus miembros son complementarios en cuanto a función y conocimientos.	Sus miembros tienen formación similar y realizan el mismo tipo de trabajo (no hay complementariedad)
Es necesaria la coordinación.	Cada miembro puede tener una manera particular de funcionar.
Es fundamental la cohesión, estrecha colaboración entre sus miembros.	No ocurre necesariamente.
Las jerarquías se diluyen: un jefe de equipo posee colaboradores elegidos en función de sus conocimientos.	Se estructura por niveles jerárquicos.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

El clima organizacional y la teoría de Likert

El clima afecta directamente el compromiso y la productividad. Evolución de los sistemas de autoridad:

De la desconfianza centralizada a la participación descentralizada

1. Sistema Autoritario	2. Sistema Paternalista	3. Sistema Consultivo	4. Sistema Participativo
Centralizado y burocrático. Dominado por la desconfianza; comunicación sólo descendente.	Decisiones centralizadas con concesiones menores. Recompensas y castigos como palanca.	Mayor delegación a mandos medios. Aparece un clima de confianza y consulta previa.	Descentralizado, con comunicación omnidireccional. Genera sinergia y compromiso total.



Roles sociales
- Coordinador
- Cohesionador
- Resolutivo



Roles mentales
- Creativo
- Especialista
- Evaluador



Roles de acción
- Impulsor
- Implementador
- Finalizador

Creativo	**Creativo, imaginativo, poco ortodoxo. Resuelve problemas difíciles.**
Coordinador	**Maduro de sí mismo. Aclara las metas a alcanzar. Promueve la toma de decisiones. Delega bien.**
Evaluador	**Serio, perspicaz y estratega. Percibe todas las opciones. Juzga con exactitud.**
Implementador	**Disciplinado, leal, conservador y eficiente. Transforma las ideas en acciones.**
Finalizador	**Esmerado, concienzudo, ansioso. Busca los errores y las omisiones. Realiza las tareas en el plazo establecido**
Resolutivo	**Extrovertido, entusiasta, comunicativo. Busca nuevas oportunidades. Desarrolla contactos.**
Impulsor	**Retador, dinámico, trabaja bien bajo presión. Tiene iniciativa y coraje para superar obstáculos.**
Cohesionador	**Cooperador, apacible, perceptivo y diplomático. Escucha e impide los enfrentamientos**
Especialista	**Sólo le interesa una cosa a un tiempo. Aporta cualidades y conocimientos específicos.**

31

BLOQUE 4

04

Dirigir el equipo

Seguimiento, feedback y conflicto

32

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

9.5 – Dirigir al equipo de proyecto

- Proceso de hacer el seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios.

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. Plan de dirección del proyecto (gestión de recursos) 2. Documentos del proyecto (incidentes, lecciones aprendidas, asignaciones, acta constitución del Eq) 3. Informes de desempeño del trabajo 4. Evaluación de desempeño del equipo	1. Habilidades interpersonales y de equipo	1. Solicitudes de cambio 2. Actualización al plan para DP



UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

La maduración del equipo: modelo de Tuckman

El conflicto de la etapa 2 no es una falla del equipo: es el peaje para llegar a la etapa 4.

1. **Formación** (forming)	2. **Turbulencia** (storming)	3. **Normalización** (norming)	4. **Desempeño** (performing)
Descubrimiento. Los miembros reconocen sus roles y actúan con cautela.	Fricción. Aparece el conflicto técnico y de roles. Etapa crítica: exige gestión activa.	Cohesión. Se acuerdan reglas de juego y la confianza crece.	Sinergia. El equipo opera como una unidad eficiente e interdependiente.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Dirección y gestión de conflictos

El director de proyecto es gerente operativo y líder humano a la vez: el conflicto es inevitable porque los recursos son escasos y las prioridades, cruzadas.

1

Observación y conversación

Monitoreo constante del clima. Detectar tensiones antes de que escalen a crisis operativa.

2

Gestión activa del conflicto

Establecer reglas básicas claras y usar habilidades interpersonales para lograr acuerdos ganar-ganar.

3

Evaluación del desempeño

Dar retroalimentación objetiva para ajustar comportamientos y recompensar logros.

Gestionar el conflicto no es evitarlo: es conducirlo antes de que se transforme en un problema de cronograma.

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

BLOQUE 5

05

Controlar los recursos

Que estén en tiempo y forma, hasta el final

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

9.6 – Controlar los recursos

- Proceso de asegurar que los recursos físicos asignados y adjudicados al proyecto están disponibles tal como se planificó. Incluye monitoreo y control, y acciones correctivas correspondientes.



Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
1. Plan de dirección del proyecto (gestión de recursos) 2. Documentos del proyecto (incidentes, lecciones aprendidas, asignación de recursos físicos, cronograma, EDT, etc.) 3. Datos del desempeño del trabajo	1. Análisis de datos 2. Resolución de problemas 3. Habilidades interpersonales	1. Información del desempeño de trabajo 2. Solicitudes de cambio

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA

Tres ideas para llevarse de la clase

1. **La estructura decide el poder sobre los recursos**
   Funcional, matricial u orientada a proyectos: define cuánta autoridad real tiene el director de proyecto.

2. **Sin RBS ni RACI no hay estimación ni responsabilidad**
   Primero se categoriza y se asigna; después se cuantifica y se controla.

3. **El equipo se construye, no se convoca**
   Tuckman, roles complementarios, clima y conflicto gestionado: ahí se gana o se pierde el proyecto.