

Tema 5

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

Recordamos

- Un **proceso** es un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí; y está definido por unas entradas, técnicas y salidas.
- El PMI define 5 grupos de procesos:
 - Iniciación
 - Planificación
 - Ejecución
 - Monitorización & Control
 - Cierre

Recordamos

- El **PM** será el responsable de
 - **seleccionar los procesos** a ejecutar en el proyecto, las fases y la relación entre éstas.
 - ó
 - elegir una **metodología**
- En un Programa conviven distintos proyectos que pueden seguir distintas metodologías o procesos; por ello conviene poder **compararse de forma genérica**.

Recordamos

- Cada Grupo de Procesos puede dividirse en **9 áreas de conocimiento**:
 - Integración
 - Alcance
 - Tiempo
 - Coste
 - Calidad
 - RRHH
 - Comunicaciones
 - Riesgos
 - Adquisición

Recordamos

- El **Grupo de Ejecución** tiene 8 procesos repartidos en 5 áreas de Conocimiento:
 - Integración (1)
 - Calidad (1)
 - **RRHH (3)**
 - **Comunicaciones (2)**
 - Adquisiciones (1)

→ Gran importancia a relaciones personales

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

5.1 Integración

- **Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto**
 - Realizar el trabajo definido en el Grupo e Planificación
 - Actividades
 - Entregables
 - Gestionar datos
 - Coste acumulado
 - Avance de las tareas

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

– Entradas:

- Plan para la Dirección del Proyecto
- Solicitudes de Cambio Aprobadas
- Factores Ambientales y Activos

– Herramientas y Técnicas:

- Juicio de Expertos
- Sistemas de Información

Salidas:

- Entregables
- Información sobre el Desempeño del Trabajo
- Solicitudes de Cambio

5.1 Integración

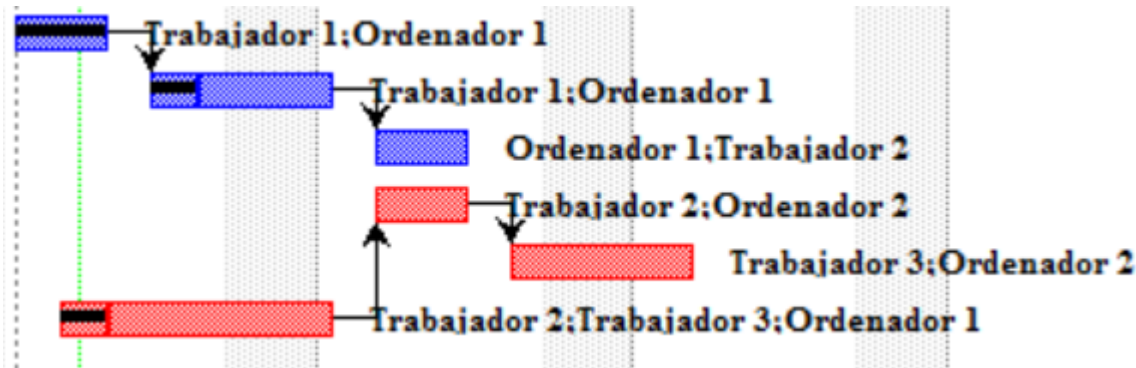
Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

- **Herramientas y Técnicas**
 - Juicio de Expertos (equipo de dirección, consultores...)
 - Sistemas de Información para la Dirección de Proyectos
 - MS Project: planificación de tareas, hitos y entregables. Costos.
 - Excel: apoyo a la gestión de costos
 - GPC Global: gestión de riesgos
 - Word: Redacción entregables
 - Chat y Video Conferencia: comunicaciones
 - Y múltiples herramientas CASE...

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

- **Salidas**
 - Entregables planificados
 - Información sobre el Desempeño del Trabajo:
 - Avance de las tareas



5.1 Integración

– Información sobre el Desempeño del Trabajo:

- Avance de las tareas
- Coste actual vs Línea Base

Earned Value (EV): suma de los porcentajes completados de cada tarea multiplicada por el coste presupuestado para la tarea

Schedule variance: $EV - PV$

Spending variance: $EV - AC$

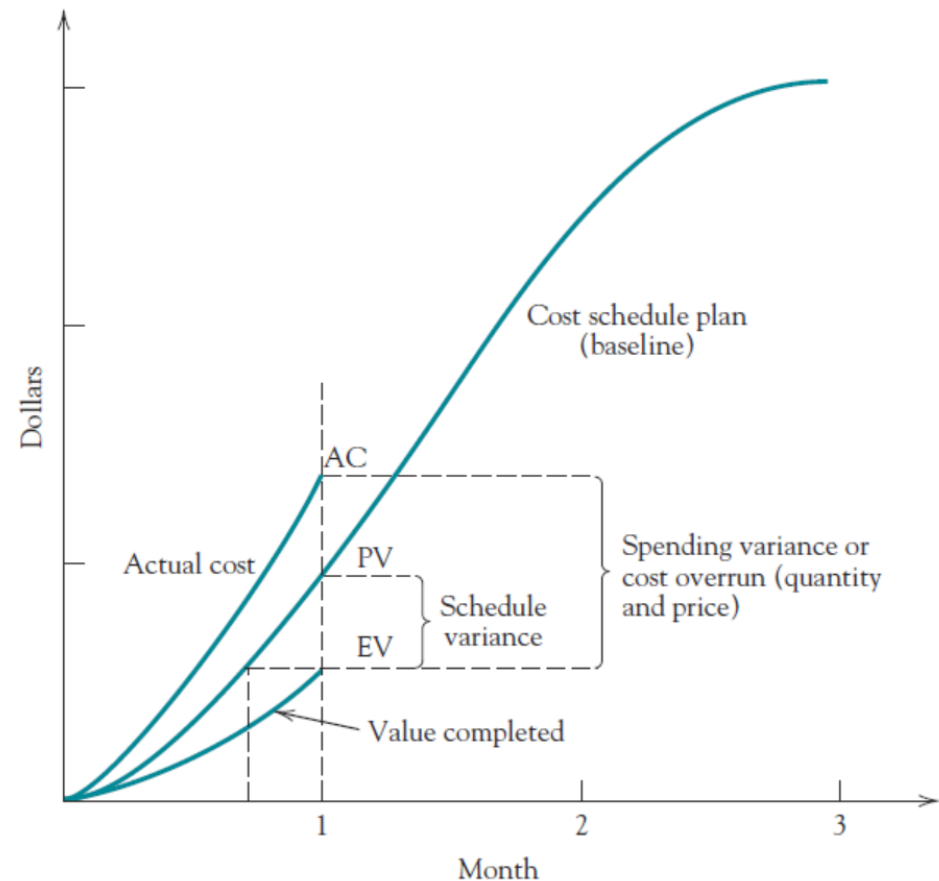
Las diferencias deben ser positivas

Comparación más útil:

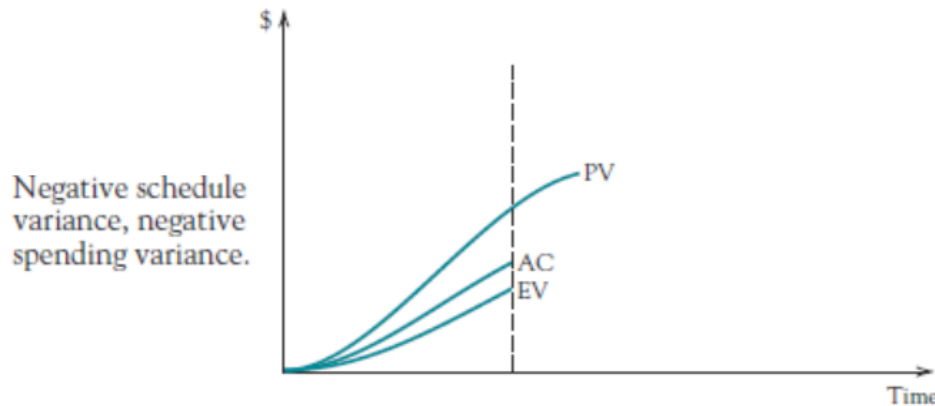
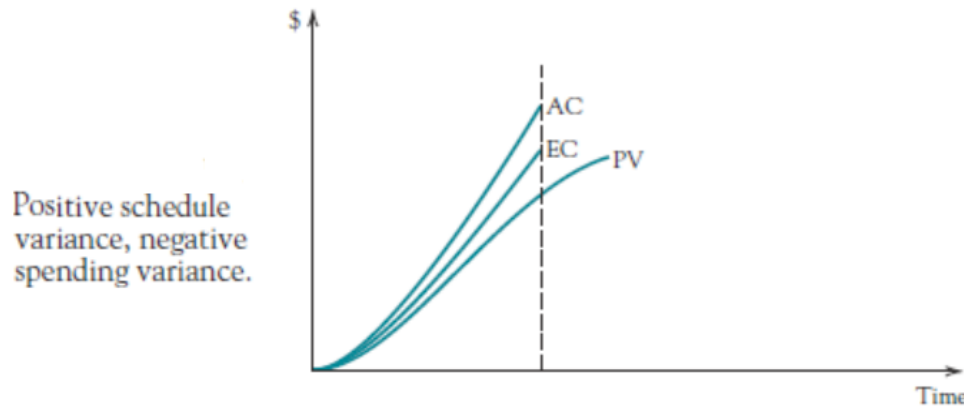
Schedule Performance Index (SPI): EV/PV

Cost Performance Index (CPI): EV/AC

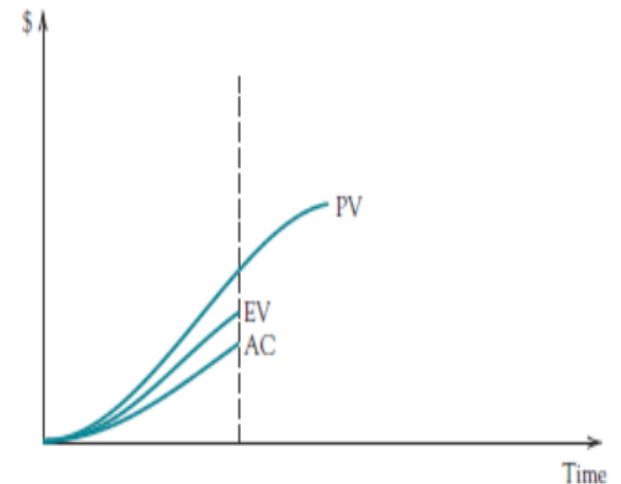
Los ratios deben ser mayores que 1.0




5.1 Integración



Negative schedule variance, positive spending variance.



5.1 Integración

- Solicitudes de Cambio: al detectar algún problema (tiempo, coste, riesgos), se documentan solicitudes para pedir algún tipo de acción:
 - *Acción correctiva*: corregir una planificación
 - *Acción preventiva*: actividad extra para gestionar riesgos
 - añadir colchón temporal si *parece* que no tendremos tiempo
 - curso intensivo al equipo sobre algún tema
 - *Reparación de defectos*: reparar componentes
 - Ej: 
 - *Actualizaciones*: actualizar documentos
 - Ej: añadir nuevo personal

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto


Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

5.2 Calidad

- **Realizar el Aseguramiento de Calidad**
 - Utiliza las medidas realizadas en Realizar el control de Calidad (grupo de Monitorización y Control)
 - Puede ser realizado por:
 - El equipo de dirección  ¿cuál es menos eficiente?
 - Gestor de Calidad
 - Auditorías externas
 - La metodología utilizada dependerá del estándar de Calidad indicado en Iniciación y Planificación.

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de Calidad

— **Entradas:**

- Plan para la Dirección del Proyecto
- Métricas de Calidad
- Información sobre el Desempeño del Trabajo
- Mediciones de Control de Calidad

— **Herramientas y Técnicas:**

- Diagramas de Control
- Auditorías de Calidad

Salidas:

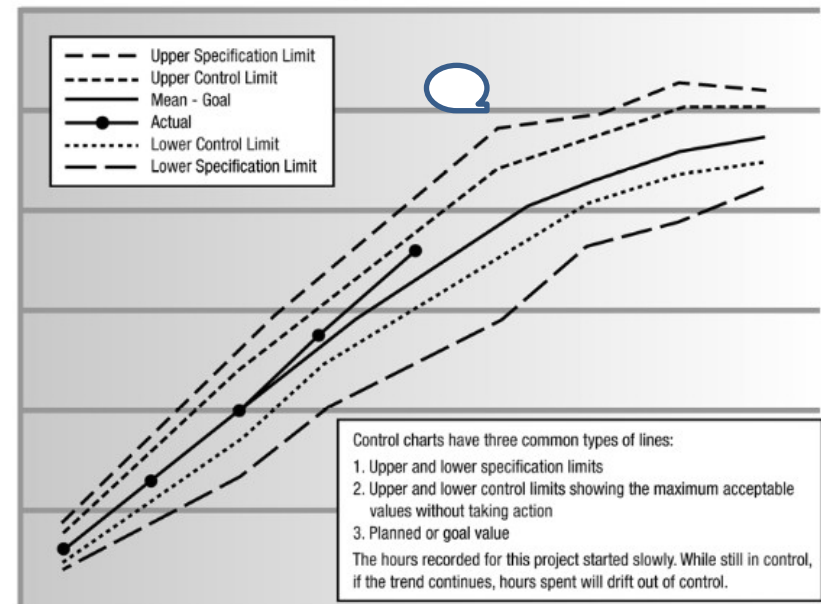
- Solicitudes de Cambio
- Actualizaciones

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de Calidad

- **Herramientas y Técnicas**

- *Implementación de Diagramas de Control:* dadas unas métricas seleccionadas (recordad el Grupo de Planificación!) para evaluar el avance del proyecto, se controla el avance de éstas a lo largo del tiempo para que no superen unos límites superiores e inferiores preestablecidos.
 - Esfuerzo persona/día para cada paquete software
 - Tiempo utilizado para las pruebas
 - Consumo de memoria principal



5.2 Calidad

- *Auditorías de Calidad*: revisión estructurada e **independiente** para comprobar que se están cumpliendo las planificaciones, metodologías y normas especificadas:
 - Para identificar diferencias
 - Para compartir (asesorar) buenas prácticas anteriores
 - Se pueden realizar de forma aleatoria o planificada

Auditoría en 4 pasos:

1. Explicar al equipo auditor los requisitos del proyecto
2. Realizar la auditoría *in situ*
3. Escribir un informe
4. Distribuir el informe

5.2 Calidad

EJEMPLO DE FORMULARIO PARA
RECOGIDA DE DATOS EN UNA AUDITORIA
DE UN PROYECTO SOFTWARE

DATA COLLECTION FORM

Date: _____

Auditor: _____

MANAGERIAL DATA:

Project: _____

Project manager: _____

Start date: _____

Due date: _____

•

•

•

FINANCIAL DATA:

Allocated budget, \$: _____

Spent to date, \$: _____

•

•

•

SCHEDULE DATA:

Scheduled time for work performed: _____

Actual time for the work performed: _____

•

•

•

TECHNICAL DATA:

% User involvement in design: _____

User training, hours:

-Planned: _____

-Completed to date: _____

Software complexity

-Lines of code: _____

-# Modules: _____

Organizational complexity

-# Department involved: _____

5.2 Calidad

AUDIT REPORT

Auditor: Fred Williams

Audit Team: Sarah Smith, Mustafa Tudesco

Date of Audit: March 5-12, 2001

Project Audited: Software Installation Project

Project Manager: Craig Stoutheart

-
-
-

INTRODUCTION

The aim of this project was to install a limited-version ERP system in our corporate office, Greenville production plant, and our southeastern field offices. This included testing of functionality, training of user personnel, and hand-off to the users.

CURRENT STATUS

Direct charges on the project are slightly in excess of the planned budget, as shown in the attached Gantt charts (*not included here*). The planned milestones have been achieved to date but task 451, Interface to Warehouse Inventory System, is experiencing difficulty and is both behind schedule and over budget, as seen in the earned value charts (*not included*). . . .

FUTURE PROJECT STATUS

At this time, it would appear that the project is progressing satisfactorily. Attention is currently being given to task 451 but it appears that a new approach is needed for interfacing the vendor's system with our current system. However, this appears to be a normal and temporary dilemma; progress is expected to catch up to plan within six–seven weeks, and the budget may also. At this time, no recommendations for changes in schedule, scope, or budget appear to be necessary. . . .

5.2 Calidad

CRITICAL MANAGEMENT ISSUES

Interfacing with our existing systems seems to be more difficult than we anticipated. Although the vendor's software is reputed to be one of the easiest to tie in with a firm's existing systems, the difficulties were greater than expected. It is recommended that all upcoming interfacing tasks be examined in greater detail in advance so that these kinds of difficulties do not take us by surprise again. . . .

RISK ANALYSIS AND RISK MANAGEMENT

There does not seem to be any reason at this point to expect either project failure at this stage of the program or serious monetary loss. (The next stage, Implementation, is a separate and higher risk project, however.) As noted above, the major risks in the project do not seem to be equipment compatibility, as we had assumed, but rather software interfacing. If more serious interface issues arise, this could delay the project and/or substantially increase the cost of the project. As noted, it is recommended that future projects with significant software interfaces be examined much more carefully before decisions are made. . . .

FINAL COMMENTS

This report has assumed that the software interface issue will in fact be resolved without significant further delay or cost. If this assumption proves to be incorrect, it could have a major effect on the success of the project, and future projects, not only with this software system but other systems as well. . . .

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de Calidad

- **Salidas**
 - Actualizaciones: almacenar informes de auditorías
 - Solicitud de cambios a partir del resultado de las auditorías

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

5.3 Recursos Humanos

- **Adquirir el Equipo del Proyecto**
 - Es el proceso encargado de crear el equipo del proyecto.
 - Dependiendo del caso, esto dependerá del PM completa o parcialmente:
 - Vida de contratos
 - Políticas de contratos
 - Promesas
 - Hace falta habilidad negociadora!

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

– **Entradas:**

- Plan para la Dirección del Proyecto
- Factores Ambientales y Activos

– **Técnicas y Herramientas:**

- Asignación Previa
- Negociación
- Adquisición
- Equipos Virtuales

Salidas:

- Asignaciones del Personal
- Calendarios de Recursos

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

- **Técnicas y Herramientas**

- *Asignación Previa:*

- Se necesita la experiencia de una persona determinada
 - Promesa de recursos humanos
 - Buena experiencia en otros proyectos

- *Negociación:* en ocasiones es necesario tener que discutir con algún gerente de RRHH la disponibilidad de personal



5.3 Recursos Humanos

- *Adquisición*: realizar *out-sourcing*
- *Equipos Virtuales*: grupos de personas con un objetivo común, que cumplen con sus respectivos roles, y que se reúnen en muy pocas ocasiones.
 - Equipos de la misma empresa en distintas áreas geográficas
 - Permite a empleados trabajar desde casa
 - Permite emplear a personas con limitaciones de movilidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

- **Salidas**
 - Asignación del Personal
 - Calendario de Recursos

<i>Project: Producing a DVD</i>		<i>Resource Availability Calendars</i>		
<i>Name</i>		<i>Standard Rate</i>	<i>Overtime Rate</i>	<i>Work</i>
Scriptwriter		\$75.00/hr	\$100.00/hr	192 hr
	RESOURCE CALENDAR	(modified Standard)		
	Day	Hours		
	Monday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 6:00 PM		
	Tuesday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 6:00 PM		
	Wednesday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 6:00 PM		
	Thursday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 6:00 PM		
	Friday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 6:00 PM		
	Saturday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 6:00 PM		
	Sunday	Nonworking		
	Exceptions:	None		
Producer		\$100.00/hr	\$150.00/hr	200 hr
	RESOURCE CALENDAR	(unmodified Standard)		
	Day	Hours		
	Monday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 5:00 PM		
	Tuesday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 5:00 PM		
	Wednesday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 5:00 PM		
	Thursday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 5:00 PM		
	Friday	8:00 AM - 12:00 PM, 1:00 PM - 5:00 PM		
	Saturday	Nonworking		
	Sunday	Nonworking		
	Exceptions:	None		

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

5.3 Recursos Humanos

- **Desarrollar el Equipo del Proyecto**
 - Aumentar las competencias del equipo
 - Mejorar las relaciones interpersonales
 - Motivar al equipo

Entradas:

Asignación del Personal del Proyecto
Plan para la Dirección el Proyecto
Calendario de Recursos

Técnicas y Herramientas:

Habilidades Interpersonales
Capacitación
Actividades de Desarrollo del Espíritu de Equipo
Reubicación
Recompensas

Salidas:


- Evaluaciones del Desempeño del Equipo
- Actualizaciones

5.3 Recursos Humanos

Desarrollar el Equipo del Proyecto

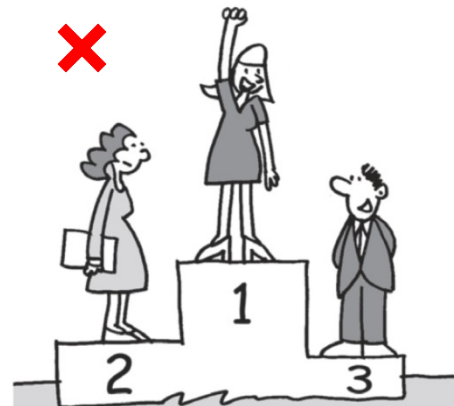
- **Técnicas y Herramientas:**
 - *Habilidades Interpersonales:* el PM debe intentar escuchar, comprender y empatizar con los miembros de su equipo.
 - *Capacitación:* facilitar a los miembros del equipo el acceso a actividades formativas:
 - Cursos on-line
 - Tutoriales informales
 - Simposios
 - Las actividades de capacitación se realizarán **por uno de estos motivos:**
 - Se encuentran en el plan de gestión de recursos humanos
 - Necesidad surgida tras la observación de las habilidades del equipo

5.3 Recursos Humanos


- *Desarrollo del Espíritu de Equipo*: es importante que cada individuo sienta la noción de Equipo, y sepa colaborar para que el trabajo se realice por una sola unidad organizada:
 - Reuniones *after-work* 
 - Convivencias de fin de semana
 - Cafés diarios
 - Especialmente *difícil e importante* para equipos virtuales
- *Reubicación*: reunir a los miembros de equipo en la misma distribución física, de forma que el conocimiento de uno expanda el del otro.
 - Sala de trabajo común
 - Sala de reuniones
 - Espacios para publicación de cronogramas e informes
 - En general, facilidades para el flujo y discusión de la información

5.3 Recursos Humanos

- *Recompensas*: reconocer y premiar el comportamiento **deseable**
 - Premiar que se trabaje horas extras de forma voluntaria para avanzar una actividad
 - **No** premiar la necesidad de horas extras por mal trabajo.
 - Premiar comportamientos que todos los miembros del equipo puedan realizar: presentar puntualmente los informes
 - **No** premiar exclusividades: *empleado del mes*



5.3 Recursos Humanos

- **Salidas:**
 - Evaluaciones del Desempeño del Equipo
 - Mejoras en competencias
 - Reducción del índice de rotación del personal
 - Percepción de la cohesión del equipo
 - Actualizaciones:
 - Documentar las evaluaciones para futuras gestiones de recursos humanos 

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

5.3 Recursos Humanos

- **Dirigir el Equipo del Proyecto**

- Seguimiento del equipo
- Resolver Problemas
- Gestionar Cambios

- **Entradas:**

- Asignaciones del Personal del Proyecto
- Plan para la Dirección del Proyecto
- Evaluaciones del Desempeño del Equipo
- Informes de Desempeño

- **Técnicas y Herramientas:**


- Observación y Conversación
- Gestión de Conflictos
- Habilidades Interpersonales

Salidas:

- Solicitudes de Cambios
- Actualizaciones

5.3 Recursos Humanos

Dirigir el Equipo del Proyecto

- **Herramientas y Técnicas:**
 - *Observación y Conversación:* el PM monitorea el avance de las actividades y se preocupa por los problemas interpersonales.
 - *Gestión de Conflictos:*
 - Pueden aparecer debido a: 
 - Escasez de recursos
 - Prioridades del cronograma
 - Estilos distintos de trabajo
 - El PM puede resolver de distintas maneras:
 - Forzar una solución
 - Ayudar a buscar un punto medio
 - *Habilidades Interpersonales:* liderazgo, empatía, toma de decisiones eficaz...

5.3 Recursos Humanos

Dirigir el Equipo del Proyecto

- **Salidas:**
 - Solicitudes de Cambios
 - Actualizar lecciones aprendidas

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

5.4 Comunicaciones

- **Distribuir la Información**

- A aquellos identificados en Planificar las Comunicaciones
- Y peticiones inesperadas

- **Entradas:**

- Plan para la Dirección del Proyecto
- Informes de Desempeño
 - Precisos y a tiempo

- **Herramientas y Técnicas**

- Métodos de Comunicación
- Estilo



Salidas

- Actualizar activos

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

- **Herramientas y Técnicas:**
 - *Métodos de Comunicación:*
 - Grupos
 - Videoconferencias
 - Mensajes instantáneos
 - Fax
 - Web
 - *Estilo:*
 - Voz pasiva o activa
 - Lenguaje corporal
 - Selección de palabras clave
- **Salidas:**
 - Notificaciones a los interesados
 - Informes del proyecto

Procesos de Ejecución

5.1 Integración

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

5.2 Calidad

Realizar el Aseguramiento de la Calidad

5.3 Recursos Humanos

Adquirir el Equipo del Proyecto

Desarrollar el Equipo del Proyecto

Dirigir el Equipo del Proyecto

5.4 Comunicaciones

Distribuir la Información

Gestionar las Expectativas de los Interesados

5.4 Comunicaciones

- **Gestionar las Expectativas de los Interesados**

- Negociar y ejercer influencia sobre sus deseos para alcanzar los objetivos del proyecto
- Así se aumenta la probabilidad de éxito

- **Entradas**

- Registro de Interesados
- Estrategia de Gestión de los Interesados
- Plan para la Dirección del Proyecto
- Registro de Incidentes
- Registro de Cambios

- **Herramientas y Técnicas**

- Habilidades Interpersonales
- Habilidades de Gestión



Salidas

- Solicitudes de Cambios
- Actualizaciones


5.4 Comunicaciones

Gestionar las Expectativas de los Interesados

– Herramientas y Técnicas

- *Habilidades Interpersonales:*
 - Generar confianza
 - Escuchar correctamente
 - Resolver conflictos
- *Habilidades de Gestión:*
 - Ser capaz de negociar
 - Picardía
 - Buena redacción

– Salidas:

- *Solicitudes de Cambio* 
- Actualizar activos: estrategias de gestión de interesados, registro de lecciones aprendidas...