

Tema 3

Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento

(según el PMBOK del Project Management Institute)


- 3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos
- 3.2 Grupo de Iniciación
- 3.3 Grupo de Planificación
- 3.4 Grupo de Ejecución
- 3.5 Grupo de Seguimiento y Control
- 3.6 Grupo de Cierre

Pablo.Bermejo@uclm.es

3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- Recordamos del Tema 1:
 - Un **proceso** es un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí; y está definido por unas entradas, técnicas y salidas.
 - El *Project Management Institute* (PMI) define 42 procesos para la dirección de proyectos, agrupados en 5 grupos:
 - Iniciación
 - Planificación
 - Ejecución
 - Seguimiento y Control
 - Cierre
 - Un proceso o Grupo de Procesos no es una fase del ciclo de vida del proyecto
 - Un Grupo de Procesos puede ejecutarse a lo largo de todo un proyecto

3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- Es responsabilidad del PM seleccionar qué procesos requiere el proyecto, y con qué rigor deben cumplirse.
- Un proceso tiene como **entradas** :
 - Salidas de otros procesos
 - Factores ambientales de la empresa
- Diferentes metodologías implementan diferentes procesos
- Como PM, puedes **seleccionar una metodología o** crear una nueva eligiendo **procesos y el patrón** de ciclo de vida. 
 - Ojo!, la selección de un proceso puede implicar la selección obligatoria de otros procesos cuyo resultado sirven de entrada

3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- Tu empresa no solo debe archivar y “minar” las lecciones aprendidas del desarrollo de un proyecto, sino también de la implementación de un mismo proceso en distintos proyectos.

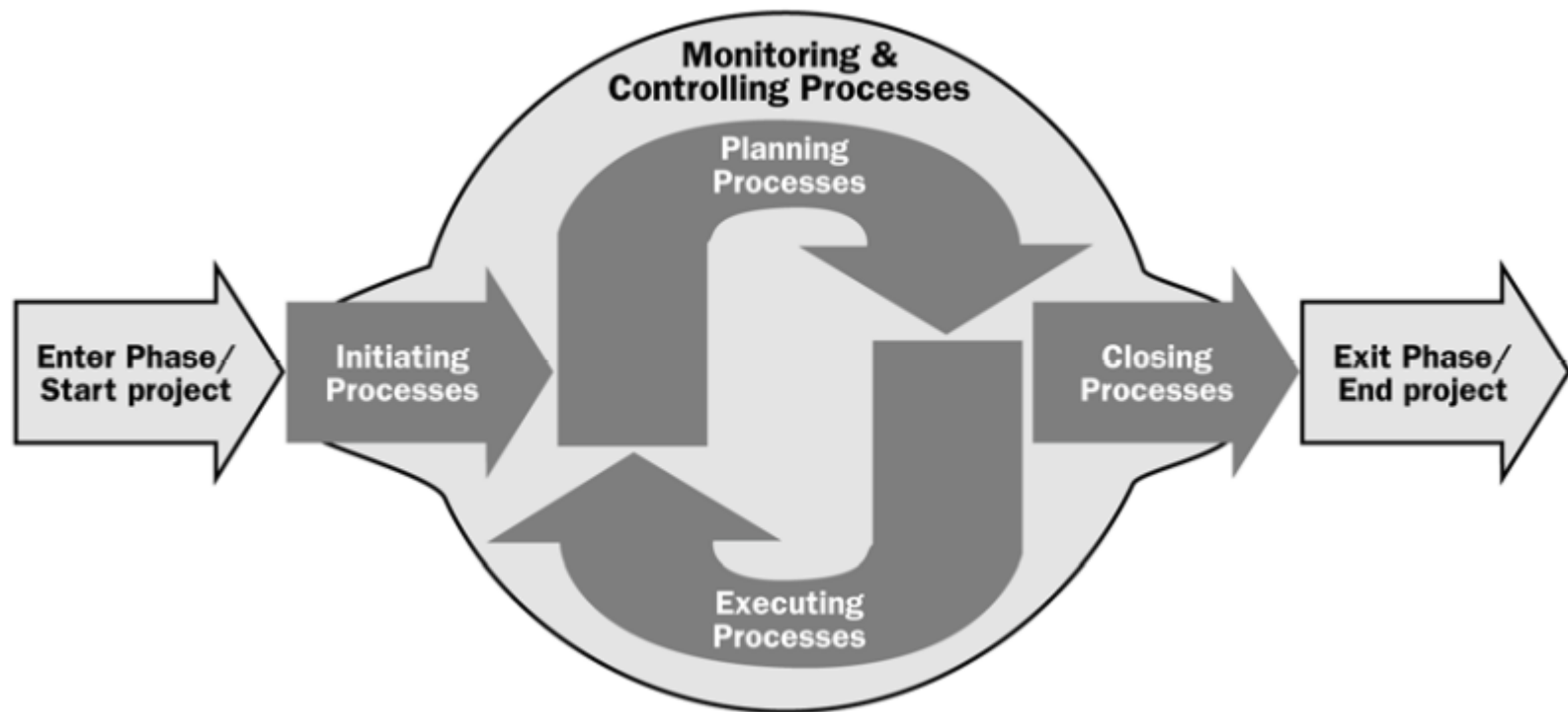


3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- **Grupo de Iniciación:** procesos para definir un nuevo proyecto o una nueva fase dentro del proyecto. → 2 procesos
- **Grupo de Planificación:** procesos para establecer, corregir o refinar el Alcance el proyecto y la organización Temporal de las actividades necesarias. → 20 procesos
- **Grupo de Ejecución:** procesos de realización del trabajo a desarrollar para otorgar al producto o servicio en desarrollo las especificaciones indicadas en el Alcance. → 8 procesos
- **Grupo de Seguimiento y Control:** analizar el progreso del proyecto. Este grupo se interrelaciona con los otros 4 grupos a lo largo de todo el proyecto. → 10 procesos
- **Grupo de Cierre:** procesos para terminar un proyecto o una fase del proyecto.

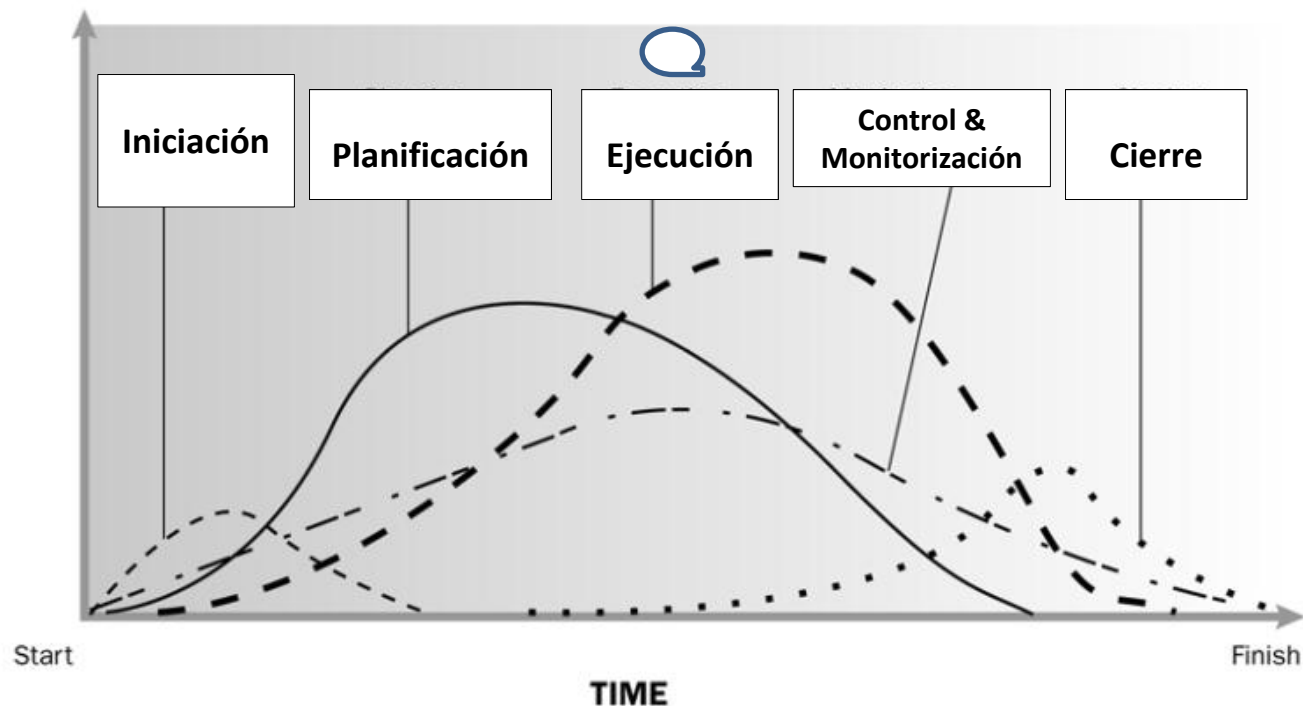
3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- El Grupo de Iniciación comienza un proyecto, y el de Cierre lo finaliza.



3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- Aunque los Grupos de Procesos pueden aparecer en casi todo el proyecto, hay fases en las que cada uno tiene más o menos presencia.
- Y los procesos a ejecutar de cada Grupo será decisión del PM.



3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- Los procesos de Dirección de Proyectos se pueden organizar de forma Vertical u Horizontal.
 - **Vertical → 5 Grupos de Procesos:**
 - Iniciación
 - Planificación
 - Ejecución
 - Monitorización Control
 - Cierre
 - La organización vertical nos indica las **actividades necesarias** para completar el proyecto o fase.

3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

- **Horizontal → 9 Áreas de Conocimiento:**

- Integración
- Alcance
- Tiempo
- Coste
- Calidad
- R.R.H.H.
- Comunicaciones
- Riesgos
- Adquisiciones

- La organización horizontal nos indica los **conocimientos necesarios** para llevar a cabo esas actividades.
- A continuación se indicarán los 42 procesos, y en los siguientes Temas profundizaremos en sus entradas y las técnicas que pueden ayudar a obtener las correspondientes salidas del proceso.

3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring & Controlling Process Group	Closing Process Group
Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Execution	4.4 Monitor and Control Project Work 4.5 Perform Integrated Change Control	4.6 Close Project or Phase
Project Scope Management		5.1 Collect Requirements 5.2 Define Scope 5.3 Create WBS		5.4 Verify Scope 5.5 Control Scope	
Project Time Management		6.1 Define Activities 6.2 Sequence Activities 6.3 Estimate Activity Resources 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule		6.6 Control Schedule	
Project Cost Management		7.1 Estimate Costs 7.2 Determine Budget		7.3 Control Costs	
Project Quality Management		8.1 Plan Quality	8.2 Perform Quality Assurance	8.3 Perform Quality Control	

Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento

3.1 Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring & Controlling Process Group	Closing Process Group
Project Human Resource Management		9.1 Develop Human Resource Plan	9.2 Acquire Project Team 9.3 Develop Project Team 9.4 Manage Project Team		
Project Communications Management	10.1 Identify Stakeholders	10.2 Plan Communications	10.3 Distribute Information 10.4 Manage Stakeholder Expectations	10.5 Report Performance	
Project Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses		11.6 Monitor and Control Risks	
Project Procurement Management		12.1 Plan Procurements	12.2 Conduct Procurements	12.3 Administer Procurements	12.4 Close Procurements

Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento

3.2. Grupo de Iniciación

- Definir un nuevo proyecto o una nueva fase.
- Se identifica el **alcance inicial** del producto y una primera estimación del **presupuesto disponible** (no confundir con estimación del coste del proyecto).
- Cuando el proceso se ejecuta al inicio de:
 - Un proyecto: se crea el Acta de Constitución y se identifican interesados.
 - Una fase: se repasa el Acta y se comprueba que que sigamos centrados en el plan inicial y que los interesados están bien identificados.
- Consiste en 2 procesos:
 - Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto
 - Identificar a los Interesados

3.2 Grupo de Iniciación

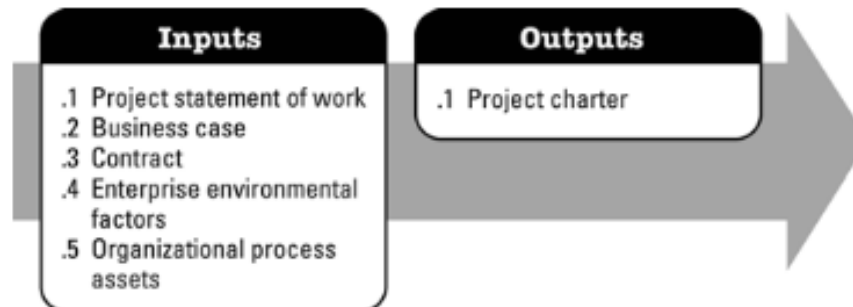
Salida de un proceso ya visto


Salida de un proceso aún por ver

★ Proceso importante

★ Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto

- Actividades para desarrollar **1** documento indicando :
 - Que el proyecto es viable
 - El alcance del producto

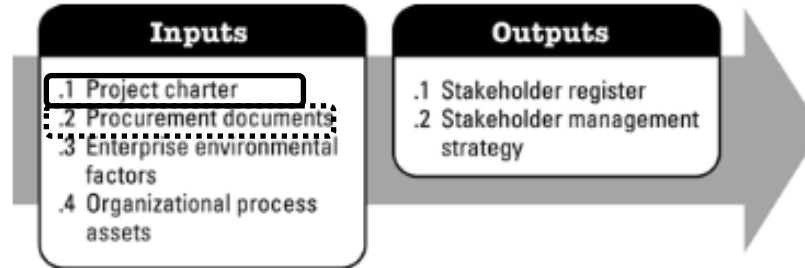


- Las entradas necesarias son:
 - Alcance del proyecto
 - Viabilidad del proyecto (coste, equipo, contrato,...)
 - Factores ambientales y Activos de la empresa 

3.2. Grupo de Iniciación

★ Identificar a los Interesados

- La identificación se realiza de forma documental
- Sobre cada interesado identificado, hay que documentar datos tales como
 - Tipo de interés
 - Tipo de impacto
 - Estrategia a seguir



- Como entradas necesarias:
 - Salida del proceso de Acta de Constitución
 - Factores ambientales
 - Activos de la empresa

3.3 Grupo de Planificación

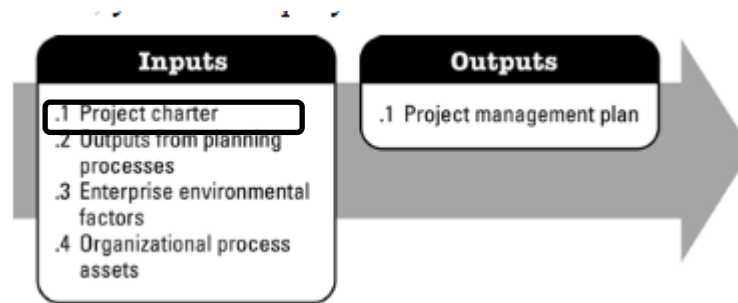
- Definir y refinar objetivos **en todas las Áreas del Conocimiento**:
 - Es muy importante contactar con los interesados para la correcta ejecución de estos procesos.
- Planificar **actividades**
- Conforme avanza el proyecto, varios procesos del Grupo de Planificación necesitarán **ejecutarse varias veces** en el ciclo de vida → los documentos de salida se generan de forma gradual

3.3 Grupo de Planificación

- **Contiene 20 procesos:**
 - Desarrollar el Plan de Dirección del Proyecto
 - Recopilar Requisitos
 - Definir Alcance
 - Crear Estructura de Desglose del Trabajo
 - Definir las Actividades
 - Secuenciar Actividades
 - Estimación de Recursos de las Actividades
 - Estimar la Duración de las Actividades
 - Desarrollar el Cronograma
 - Estimar Coste
 - Determinar el Presupuesto
 - Planificar la Calidad
 - Desarrollar el Plan de R.R.H.H.
 - Planificar las Comunicaciones
 - Planificar la Gestión de Riesgos
 - Identificar Riesgos
 - Realizar Análisis Cualitativo de Riesgos
 - Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos
 - Planificar la Respuesta a los Riesgos
 - Planificar las Adquisiciones

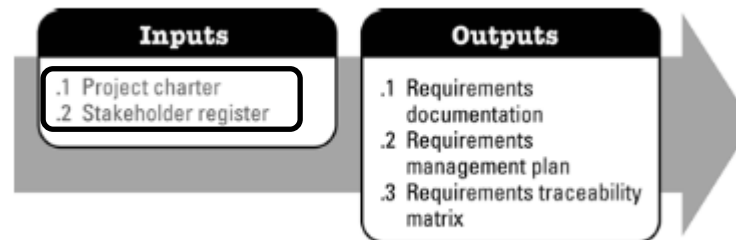
3.3 Grupo de Planificación

- **Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto**
 - Formalizar cómo se va a planificar, ejecutar y controlar el proyecto



★ **Recopilar Requisitos**

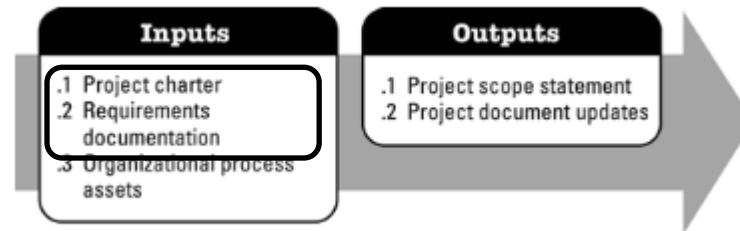
- Documentar las necesidades de los interesados



3.3 Grupo de Planificación

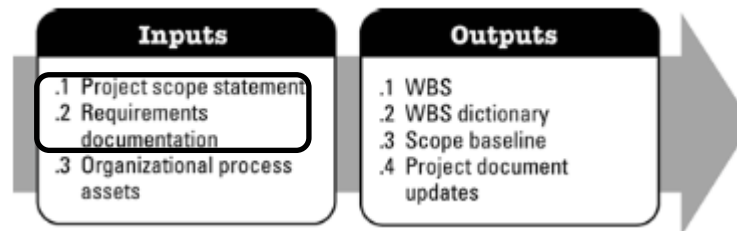
★ Definir el Alcance

- Descripción detallada de los objetivos a lograr en cada Área del Conocimiento



★ Crear la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

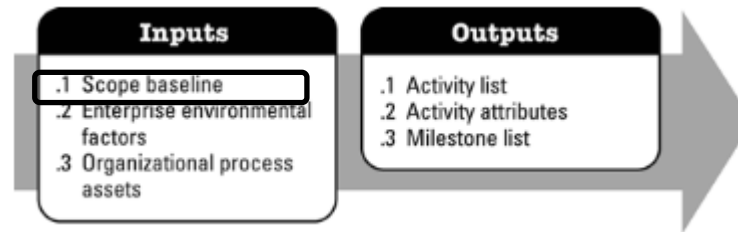
- Especificar las unidades en las que se compone cada entregable



3.3 Grupo de Planificación

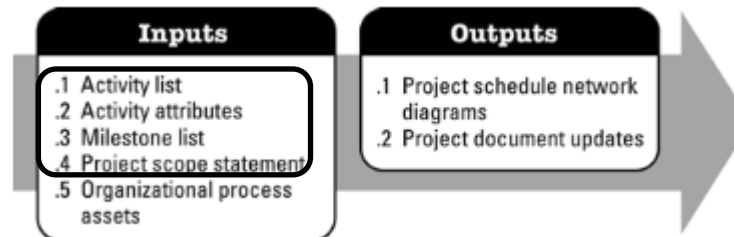
- Definir las Actividades

- Especificar las actividades que debemos realizar para completar los entregables definidos en el proceso de *EDT*



- Secuenciar las Actividades

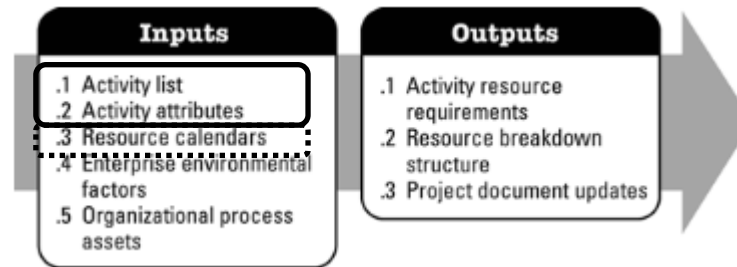
- Identificar el orden y relación entre las actividades identificadas en el proceso de *Definir las Actividades*, teniendo en cuenta los requisitos definidos en el proceso *Definir el Alcance*.



3.3 Grupo de Planificación

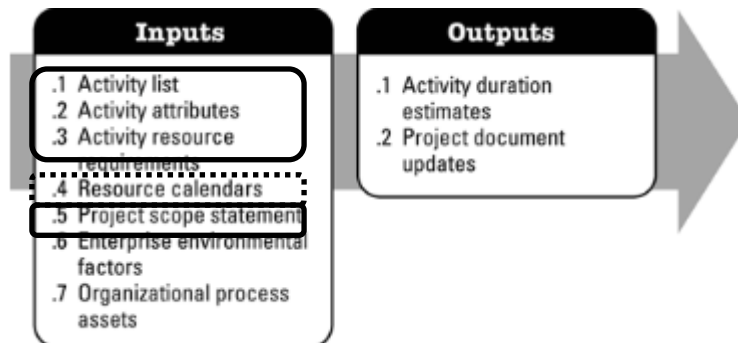
- **Estimar los Recursos de las Actividades**

- Identificar el personal y equipamiento necesario para cada una de las actividades definidas en el proceso *Definir las Actividades*, teniendo en cuenta cuándo y cuánto tiempo dispondremos de cada tipo de recurso.



- **Estimar la Duración de las Actividades**

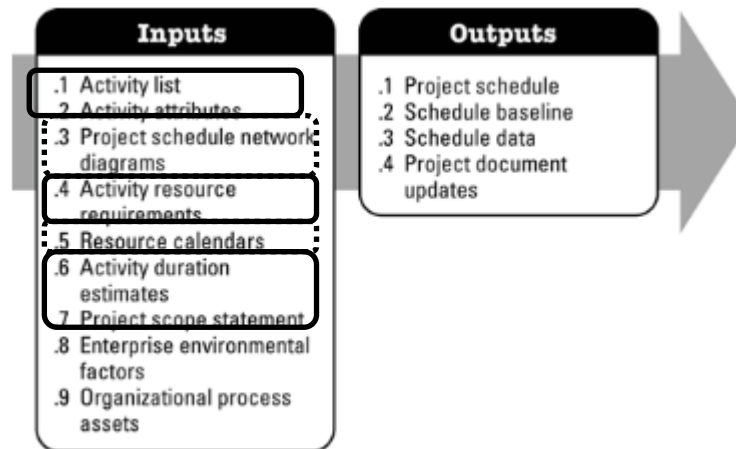
- A partir de las actividades de *Definir las Actividades*, los recursos identificados en *Estimar los Recursos de las Actividades*, y el alcance indicado en *Definir el Alcance* (tiempo, calidad,...)



3.3 Grupo de Planificación

★ Desarrollar el Cronograma

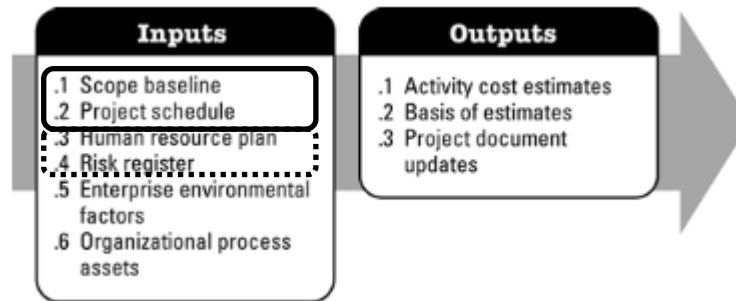
- Requiere una gran cantidad de salidas de otros procesos en sus entradas:
 - Lista de actividades, sus relaciones, duración y recursos disponibles indicados respectivamente en los procesos *Definir*, *Secuenciar*, *Estimar la Duración* y *Estimar los Recursos* de las Actividades; y otros procesos.
 - Plan de Alcance del proyecto



3.3 Grupo de Planificación

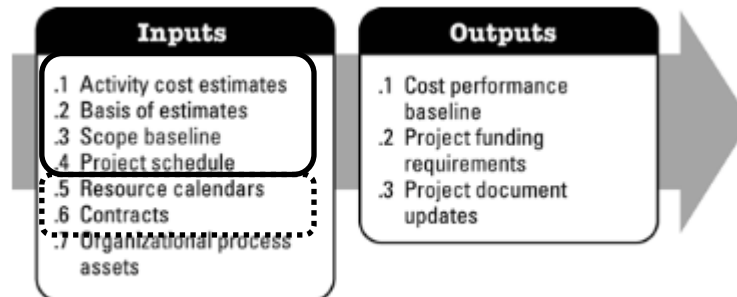
- **Estimar el Coste**

- Presupuesto para realizar las actividades identificadas. Como vimos en el Tema 1, el coste tiene como entradas el Tiempo y la Calidad (en términos de gestión de riesgos y asignación de rrrh)



- ★ **Determinar el Presupuesto**

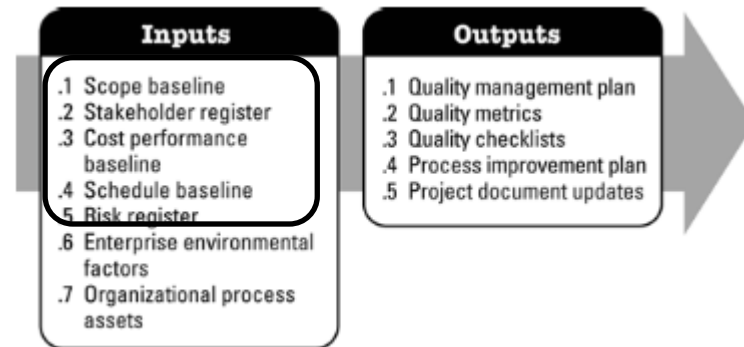
- Establecer gastos autorizados a partir de la estimación de costes, el cronograma y el alcance; indicados en *Estimar el Coste*, *Desarrollar el Cronograma* y otros procesos.



3.3 Grupo de Planificación

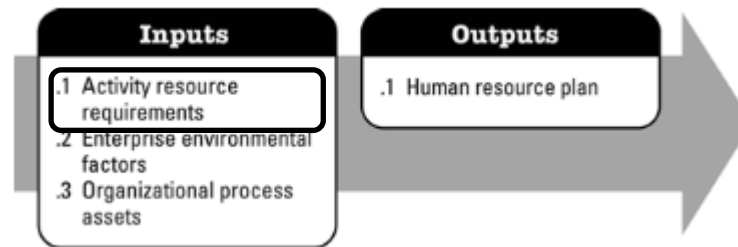
★ Planificar la Calidad

- Según el estándar de calidad indicado en *Crear la EDT* que queramos cumplir, si es que lo hay; y según los interesados y riesgos identificados, hay que documentar las normas a cumplir para alcanzar el objetivo y cómo evaluar el grado de satisfacción.



• Desarrollar el Plan de Recursos Humanos

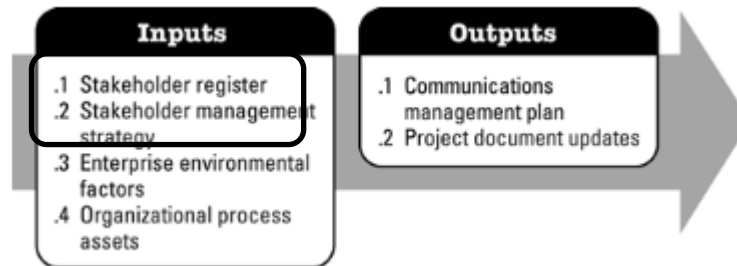
- Documentación del personal relacionado con el proyecto.



3.3 Grupo de Planificación

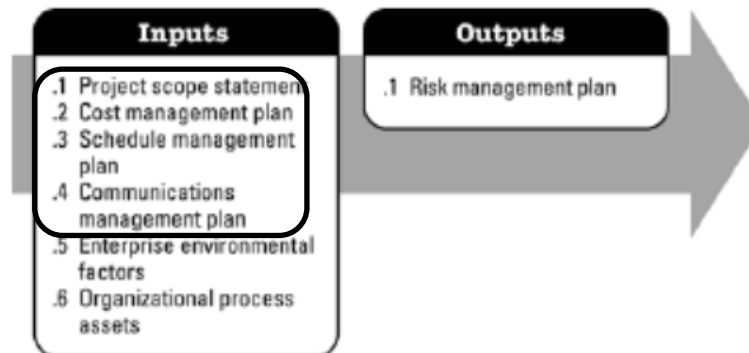
- **Planificar las Comunicaciones**

- Documentar la información requerida por los interesados identificados



- **Planificar la Gestión de Riesgos**

- Plan para la gestión de riesgos: **no se refiere a qué soluciones darles**, sino a las personas con las que habrá que contactar, el dinero con el que se puede contar y qué requisitos del Alcance puede dejarse que sean afectados.

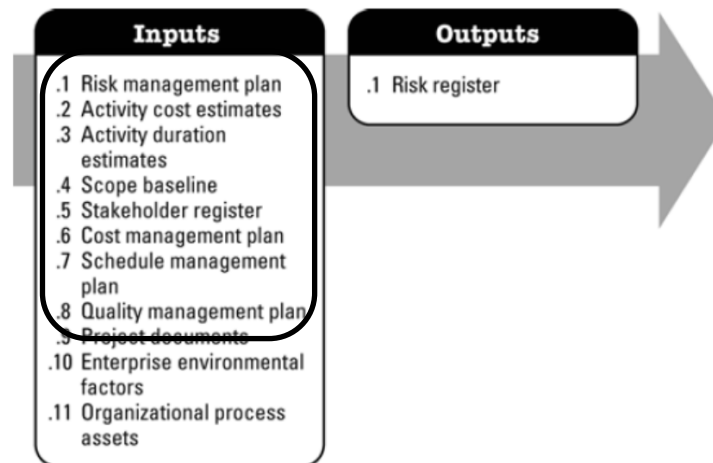


3.3 Grupo de Planificación



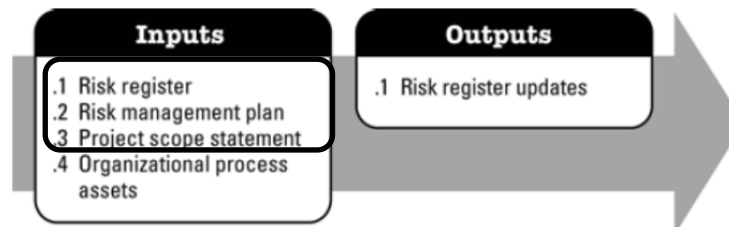
Identificar Riesgos

- Documentar la descripción de los riesgos identificados. Notad que (1) **el plan de gestión de riesgos** puede hacerse de forma **independiente a este proceso**, (2) este proceso depende de salidas de procesos relativos a casi todas las Áreas de Conocimiento.



Realizar Análisis Cualitativo de Riesgos

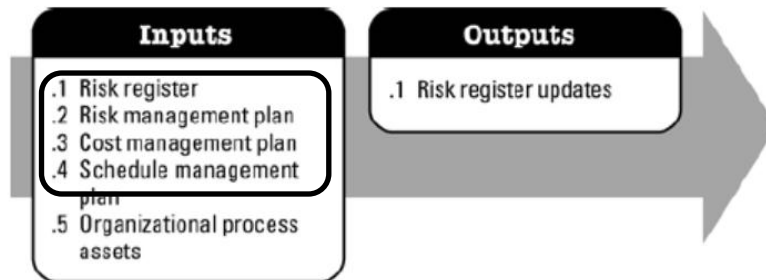
- Priorizar los riesgos



3.3 Grupo de Planificación

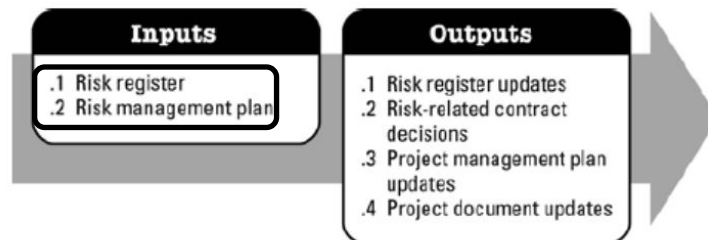
★ Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos

- Análisis numéricos del efecto que cada riesgo registrado puede obtener sobre el coste y planificación temporal del proyecto.



★ Planificar la Respuesta a los Riesgos

- Documentar acciones u opciones para minimizar o evitar el daño de los riesgos al proyecto en caso de que se cumplan.



3.3 Grupo de Planificación

- **Planificar las Adquisiciones**

- Documentar el enfoque para la venta y posibles vendedores.

Vamos a obviar todos los procesos referentes a Adquisiciones en todos los Grupos de Procesos, ya que generalmente el Jefe de Proyecto no será el encargado de estos procesos.

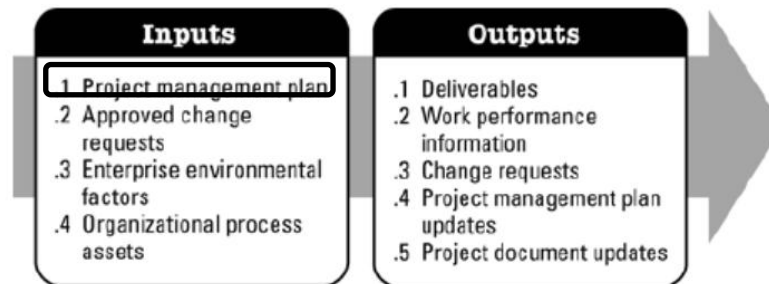
3.4 Grupo de Ejecución

- **Realizar e integrar** las actividades identificadas para el desarrollo del proyecto.
- **Coordinar** personas, recursos y comunicaciones.
- Presente en todas las Áreas de Conocimiento **excepto el triángulo <Alcance, Tiempo, Coste> y la gestión de Riesgos.**
- Conforme avanza el trabajo, puede verse la necesidad de generar modificaciones en las documentaciones relativas a:
 - Tiempo
 - Recursos
 - Riesgos
- Consiste en 8 procesos:
 - Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto
 - Realizar Aseguramiento de Calidad
 - Adquirir el Equipo del Proyecto
 - Desarrollar el Equipo del Proyecto
 - Dirigir el Equipo del Proyecto
 - Distribuir la Información
 - Gestionar las Expectativas de los Interesados
 - Efectuar Adquisiciones

3.4 Grupo de Ejecución

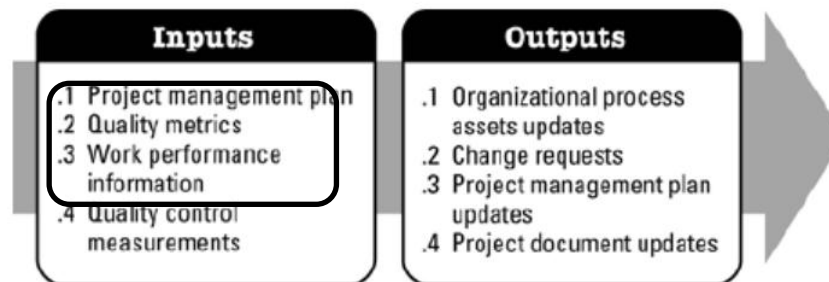
- **Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto**

- Entregables finales y petición de cambios



- ★ **Realizar Aseguramiento de Calidad**

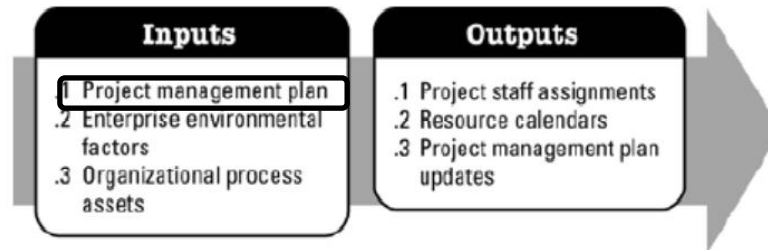
- Auditorías de calidad. El gestor de calidad tendrá que *discutir* constantemente con el personal del proyecto para asegurarse de que se cumplen los requisitos del estándar seleccionado.



3.4 Grupo de Ejecución

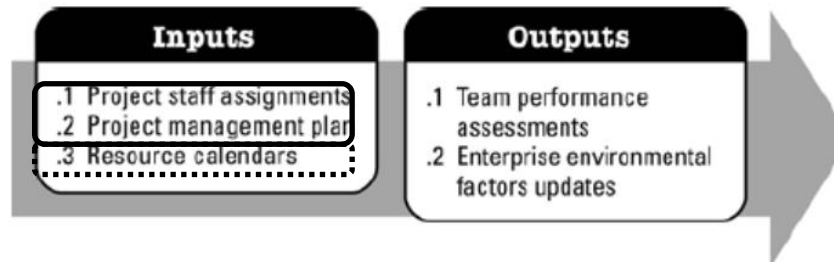
- **Adquirir el Equipo de Proyecto**

- Formar el equipo. Una parte importante del equipo ya está creada antes de llegar a este proceso.



- ★ **Desarrollar el Equipo del proyecto**

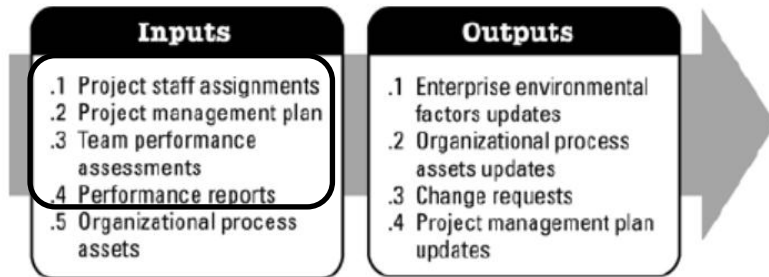
- Mantener un buen ambiente y motivar a tu equipo.
- Mejorar o explotar las habilidades individuales y colectivas.



3.4 Grupo de Ejecución

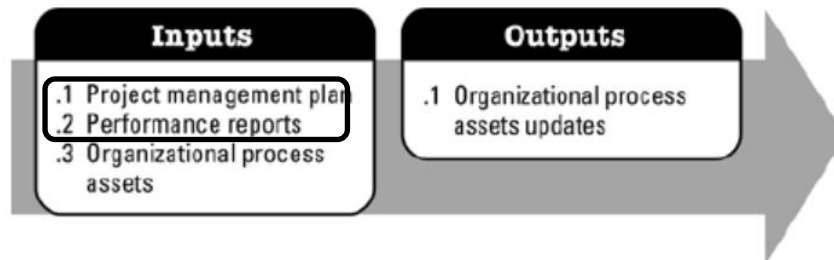
★ Dirigir el Equipo del Proyecto

- Retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios.



• Distribuir la Información

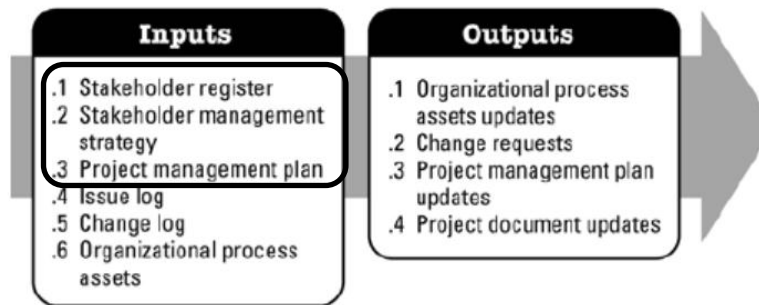
- Documentar el estado del proyecto para poder comunicarla cuando y a quien sea necesario.



3.4 Grupo de Ejecución

★ Gestionar las Expectativas de los Interesados

- Comunicarse con los interesados:
 - Estado del proyecto
 - Petición de cambios



• Efectuar Adquisiciones

- Seleccionar vendedor y adjudicar un contrato.

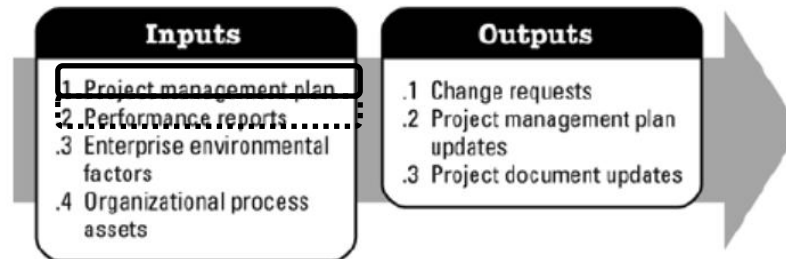
3.5 Grupo de Seguimiento y Control

- Seguimiento del proyecto y controlar cambios.
- Se ejecuta a lo largo de todo el proyecto
- Se relaciona con **todas las Áreas del Conocimiento menos RRHH**
- Una revisión puede dar lugar a ajustes en los planes (ej: coste vs. tiempo).
- Consta de 10 procesos:
 - Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto
 - Realizar Control Integrado de Cambios
 - Verificar el Alcance
 - Controlar el Alcance
 - Controlar el Cronograma
 - Controlar Costos
 - Realizar Control de Calidad
 - Informar el Desempeño
 - Dar Seguimiento y Controlar los Riesgos
 - Administrar las Adquisiciones

3.5 Grupo de Seguimiento y Control

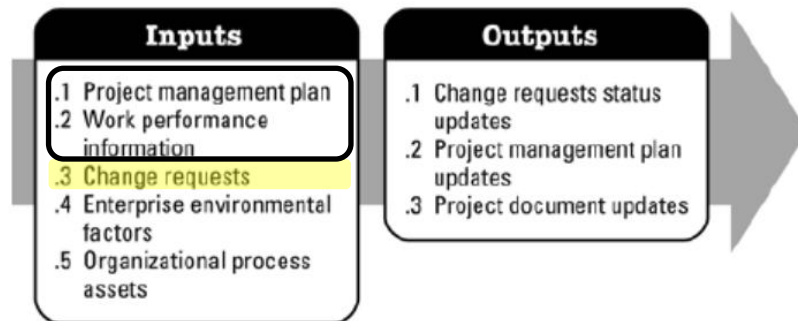
- **Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto**

- Revisar y regular el avance del proyecto, mediante peticiones de cambios y actualizaciones del plan de gestión.



- ★ **Realizar Control Integrado de Cambios**

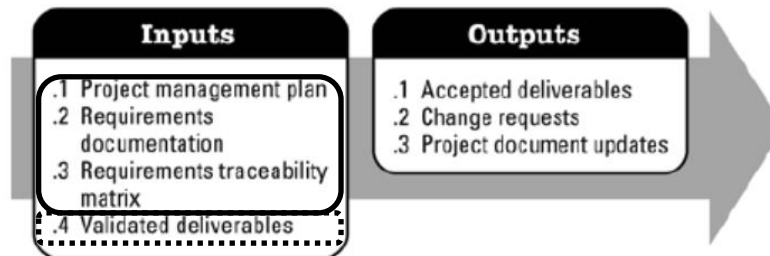
- Revisar, aprobar y gestionar los cambios solicitados.



3.5 Grupo de Seguimiento y Control

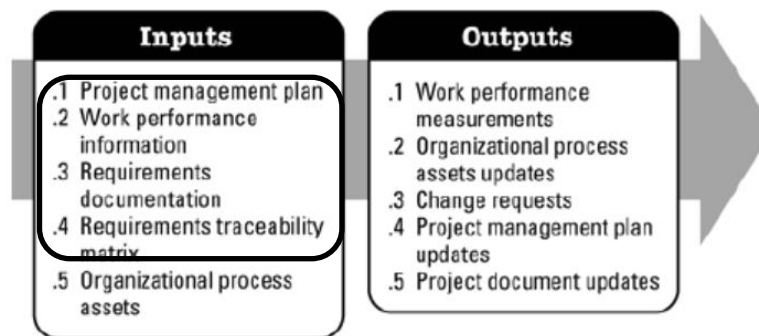
- **Verificar el Alcance**

- Aceptar de manera formal un entregable



- ★ **Controlar el Alcance**

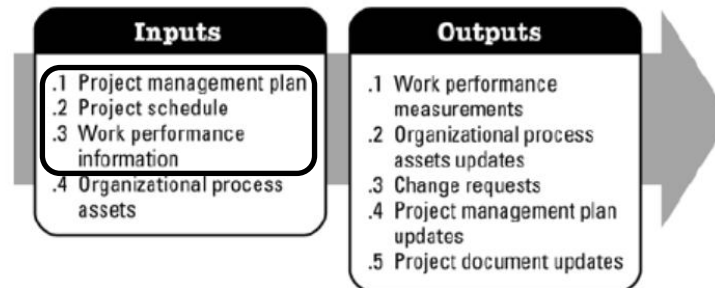
- Pedir cambios, si es necesario, en el plan de alcance del proyecto



3.5 Grupo de Seguimiento y Control

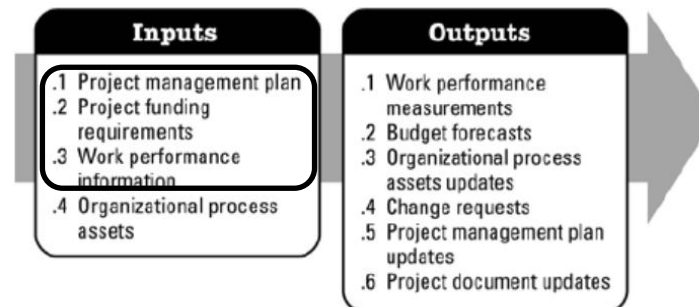
★ Controlar el Cronograma

- Medir del avance del proyecto respecto al plan temporal



★ Controlar Costos

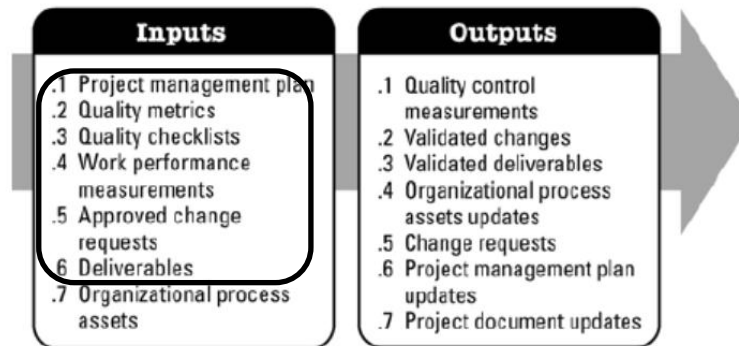
- Comprobar si hay que actualizar el presupuesto disponible y la previsión de gastos.



3.5 Grupo de Seguimiento y Control

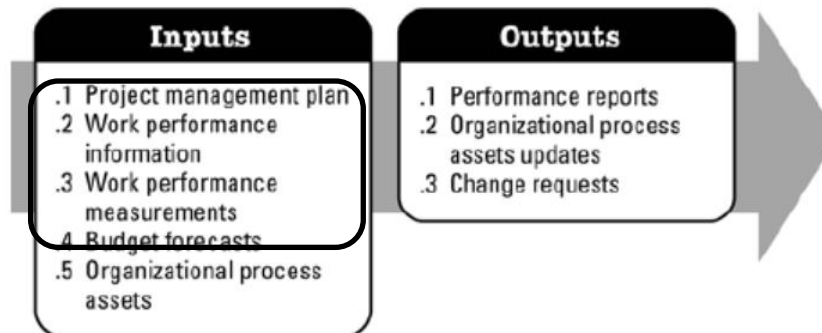
- **Realizar Control de Calidad**

- Ejecutar, medir y documentar los resultados de las actividades necesarias para el control de calidad.



- ★ **Informar el Desempeño**

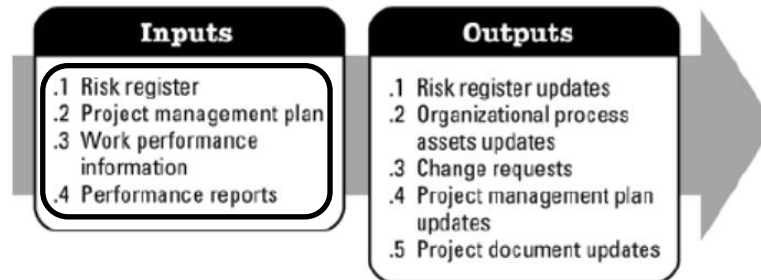
- Documentar y distribuir toda la información relevante respecto al avance del proyecto.



3.5 Grupo de Seguimiento y Control

- **Dar Seguimiento y Controlar los Riesgos**

- Comprobar si hay cambios en los riesgos previstos.
- Comprobar si las actividades u opciones planeadas han servido para aliviar el impacto de los riesgos que han aparecido.

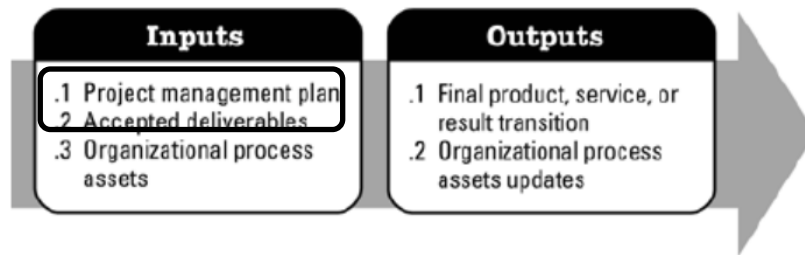


- **Administrar las Adquisiciones**

- Revisar el contrato

3.6 Grupo de Cierre

- 2 procesos:
- **Cerrar el Proyecto o Fase**
 - Documentar lecciones aprendidas e información importante para futuros proyectos.
 - Entregar el producto al cliente.



- **Cerrar las Adquisiciones**

¿Te acuerdas de...?

- ¿Qué hace falta para describir un proceso?
- ¿En cuántos grupos y cuántas áreas del conocimiento se pueden dividir los procesos?
- ¿Cuántos procesos debemos utilizar? ¿Por qué?
- ¿Qué Grupo de Procesos se interrelaciona con más grupos?

¿Te acuerdas de...?

- ¿Qué áreas de conocimiento no contiene procesos en el Grupo de Ejecución? ¿Por qué?
- Describe el proceso de Acta de Constitución sin nombrar las técnicas necesarias
- Di 2 tipos de entradas que pienses que hacen falta para el proceso *Desarrollar el Cronograma*
- Di 2 tipos de entradas que pienses que hacen falta para el proceso *Realizar Aseguramiento de Calidad*
- Di 2 tipos de entradas que pienses que hacen falta para el proceso *Controlar el Cronograma*

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring & Controlling Process Group	Closing Process Group
Project Integration Management					
Project Scope Management					
Project Time Management					
Project Cost Management					
Project Quality Management					
Project Human Resource Management					
Project Communications Management					
Project Risk Management					
Project Procurement Management					

Recopilar Requisitos

Secuenciar las actividades

Informar el Desempeño

Monitorizar y Controlar
Riesgos

Estimar Recursos de las Actividades

Determinar el Presupuesto

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring & Controlling Process Group	Closing Process Group
Project Integration Management					
Project Scope Management					
Project Time Management					
Project Cost Management					
Project Quality Management					
Project Human Resource Management					
Project Communications Management					
Project Risk Management					
Project Procurement Management					

Adquirir el Equipo de Proyecto

Informar el Desempeño

Acta de Constitución del Proyecto

Desarrollar Plan de RRHH

Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos

Verificar el Alcance