

Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura

Academia de Ingeniería de Sistemas

¿QUÉ DEBE CONTENER UN PROYECTO, APARTE DE LO TÉCNICO?

¿QUÉ ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEBEN TOMARSE EN CUENTA EN LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO?

¿CÓMO SE EVALÚA UN PROYECTO PARA SABER SI ES RENTABLE Y TIENE BENEFICIO SOCIAL?

SI NO TIENES LAS RESPUESTAS...
¡ESTÁ ES TU LÍNEA CURRICULAR!



Líneas Curriculares

9º SEMESTRE

Formulación de
Proyectos de
Inversión

Desarrollo de
Aplicaciones
Informáticas

10º SEMESTRE

Administración de
Obras Civiles

Evaluación de
Proyectos

Sistemas de
Información



Línea curricular

- Desarrollo de Aplicaciones Informáticas
- **Sistemas de Información**
- Evaluación de Proyectos

Ing. Eduardo J. Martínez Dionicio
Ing. Fernando Bautista Aparicio

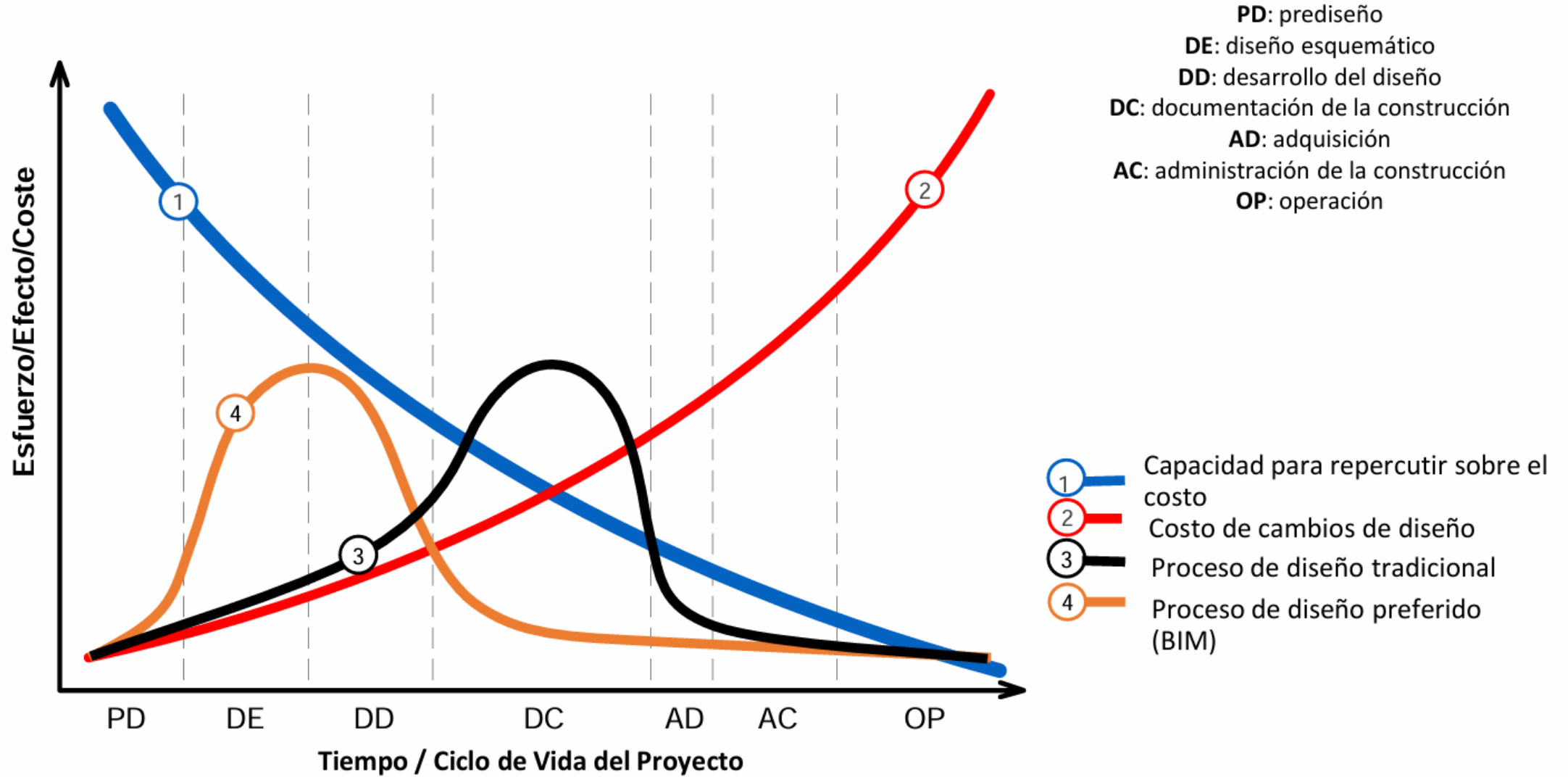


Desarrollo de aplicaciones informáticas

Sistemas de Información

Arq. e Ing. Civil Eduardo Javier Martínez Dionicio

Situación actual de la industria.





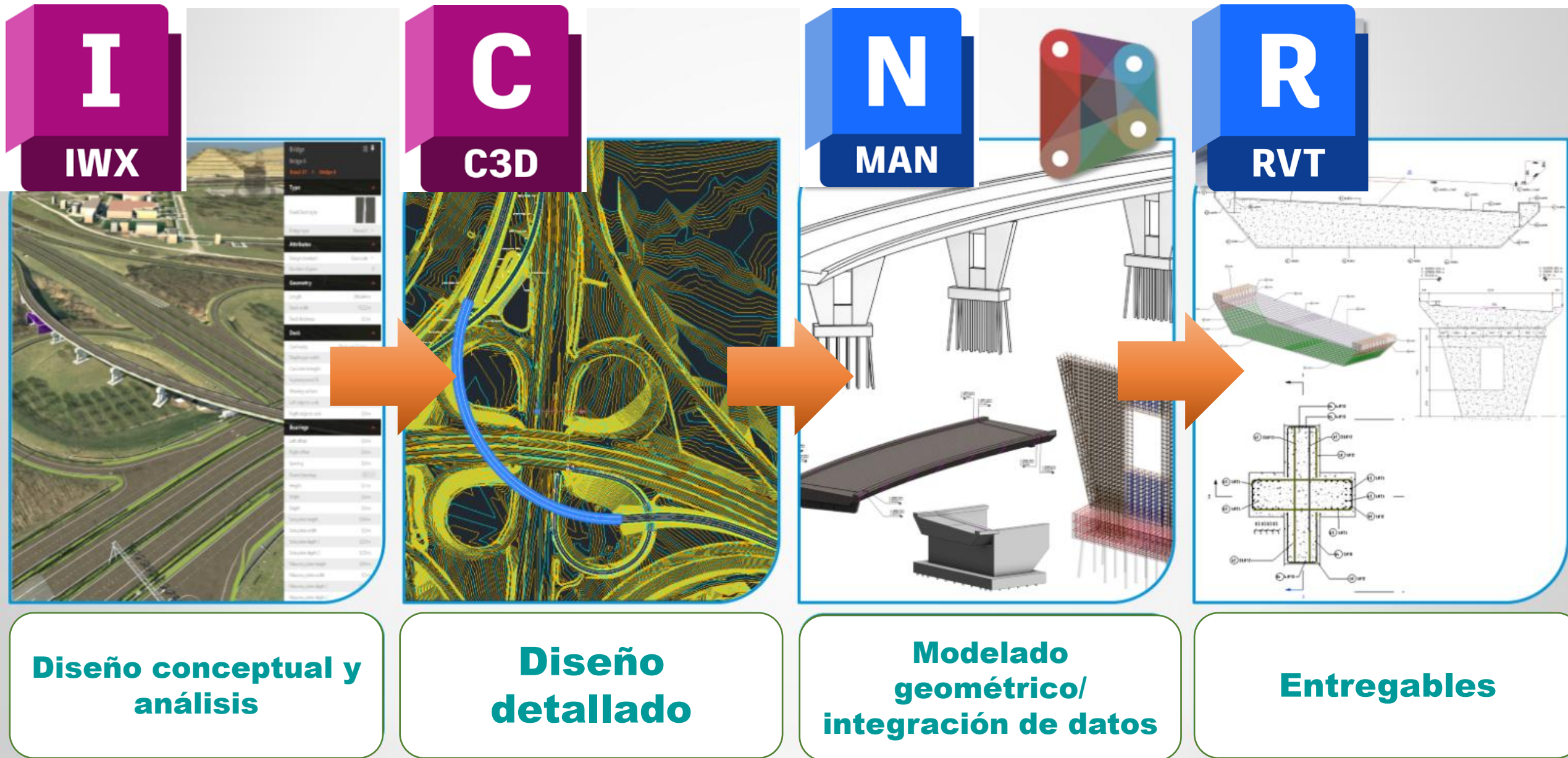
Ingeniería de sistemas

Herramientas de modelado

- Software mas capaces del mercado para desarrollo de proyectos de ingeniería civil.
- Implementación en el proyecto a desarrollar.



Desarrollo del proyecto



Línea curricular

- Formulación de Proyectos de Inversión
- Administración de Obras
- Evaluación de Proyectos



Ing. Adrián Flores Pérez
Ing. Fernando Bautista Aparicio

Formulación de proyectos de Inversión

Ing. Fernando Bautista Aparicio

Etapas en la Formulación de Proyectos



Administración de Obras Civiles

Ing. Adrián Flores Pérez

Con el contenido del curso se fortalecen o desarrollan:

1. Habilidades como:
 - Liderazgo
 - Comunicación
 - Negociación
 - Solución de problemas
 - Logro de objetivos
2. Conocimientos
 - Técnicos
 - Administrativos
3. Herramientas
4. Técnicas



Software a utilizar:

1. Excel Avanzado
2. Project
3. Neodata





Contenido

- I. Introducción**
- II. Conocimiento Fundamentales de la Administración de Proyectos en la industria de la construcción**
- III. Administración de Proyectos**
- IV. Etapas de la Administración de Proyectos**

¿Qué es la Administración de Proyectos?



La aplicación racional de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para alcanzar los objetivos de un proyecto, a través de una serie de actividades interrelacionadas.

Conocimiento Fundamentales de la Administración de Proyectos en la industria de la construcción

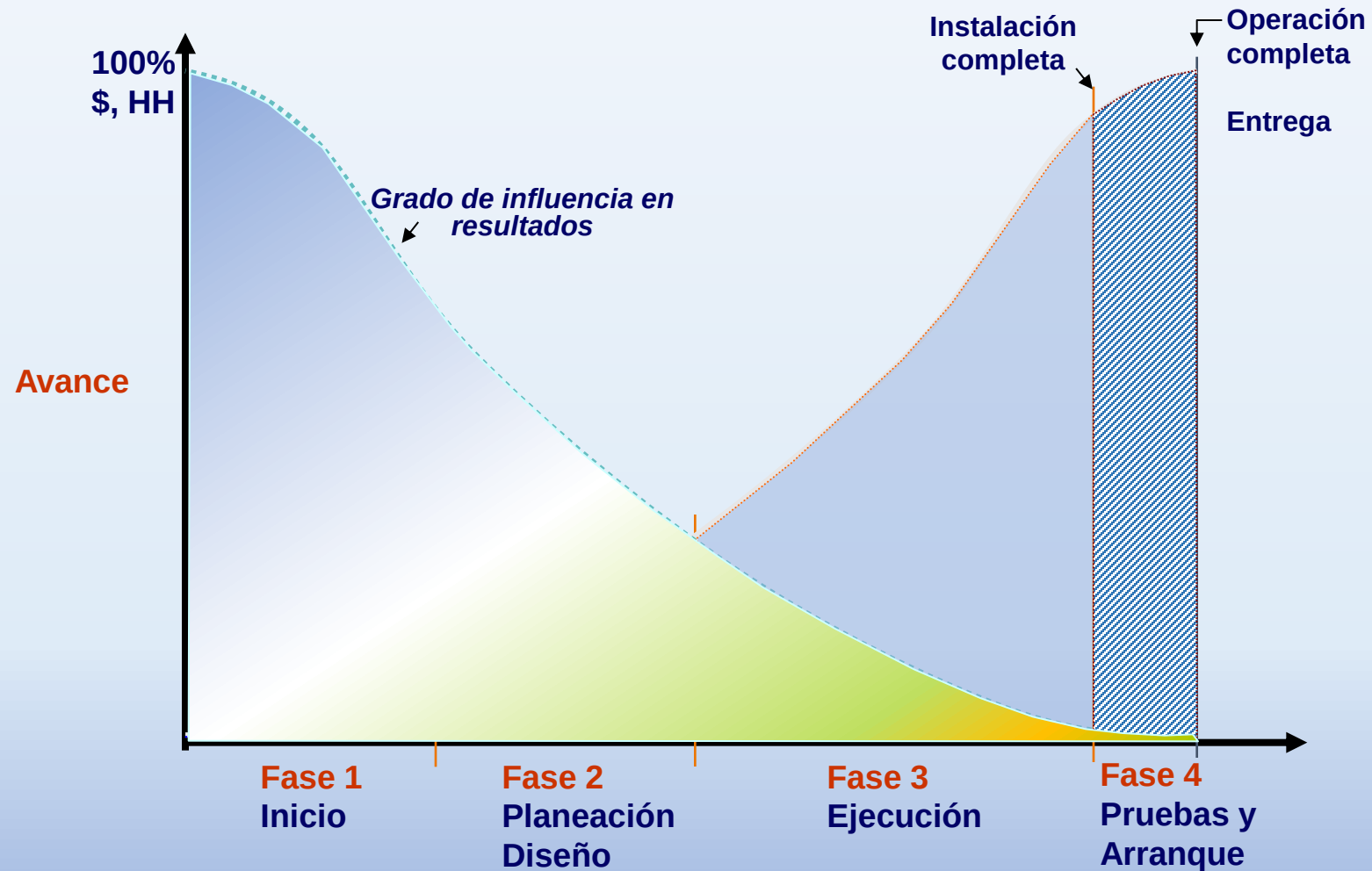
Elementos relacionados con el Proyecto

- Tiempo
- Calidad
- Alcance
- Entorno
- Recursos
- Costo

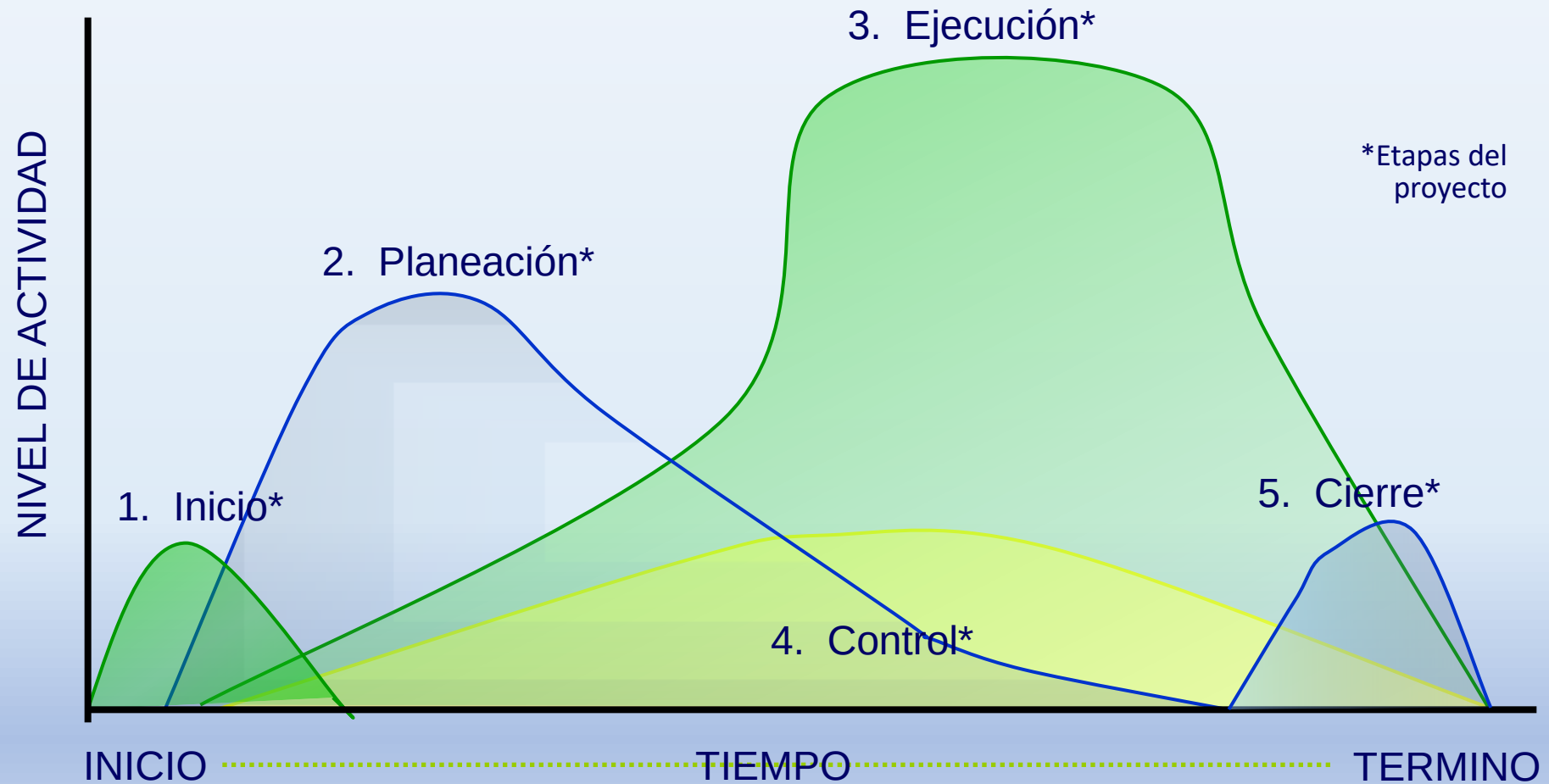


BUSCAR LA SATISFACCIÓN DE TODOS LOS INTERESADOS

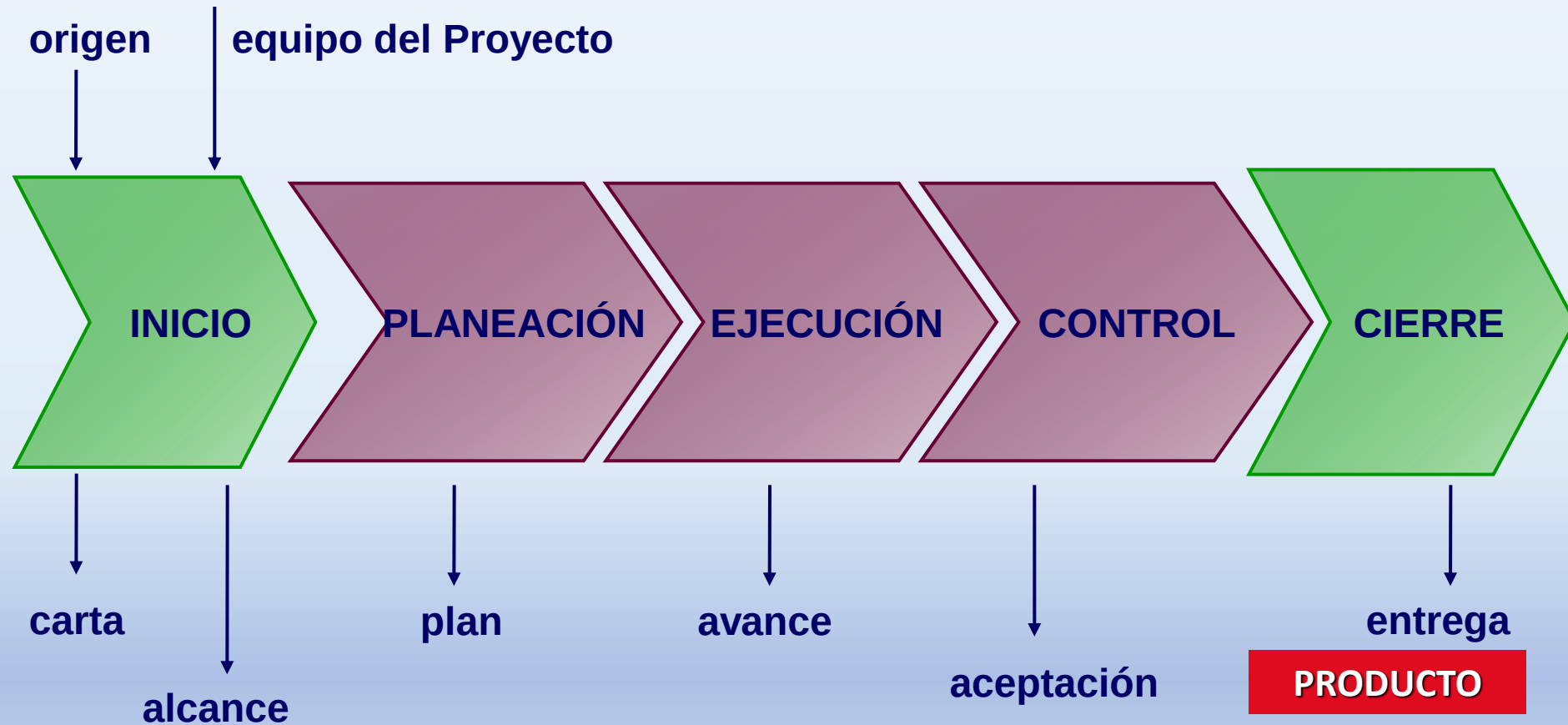
Conocimiento Fundamentales de la Administración de Proyectos en la industria de la construcción



Ciclo de vida del Proyecto



Etapas de la Administración de Proyectos



Administración de Proyectos

Áreas de conocimiento

Integración

Definición de proyecto y las áreas involucradas desde el plan de administración, la ejecución, al cierre.

Alcance

Administración, definición de **productos** y actividades y su **seguimiento**.

Costos

Presupuesto y su **control**.

Recursos

Planeación de recursos, desarrollo y administración de **equipos del proyecto**.

Administración de Proyectos

Tiempo

Definición de actividades interrelacionadas y cronogramas,

Calidad

Planeación, aseguramiento y **control** de la calidad.

Comunicaciones

Definición de la distribución de información del proyecto.

Riesgos

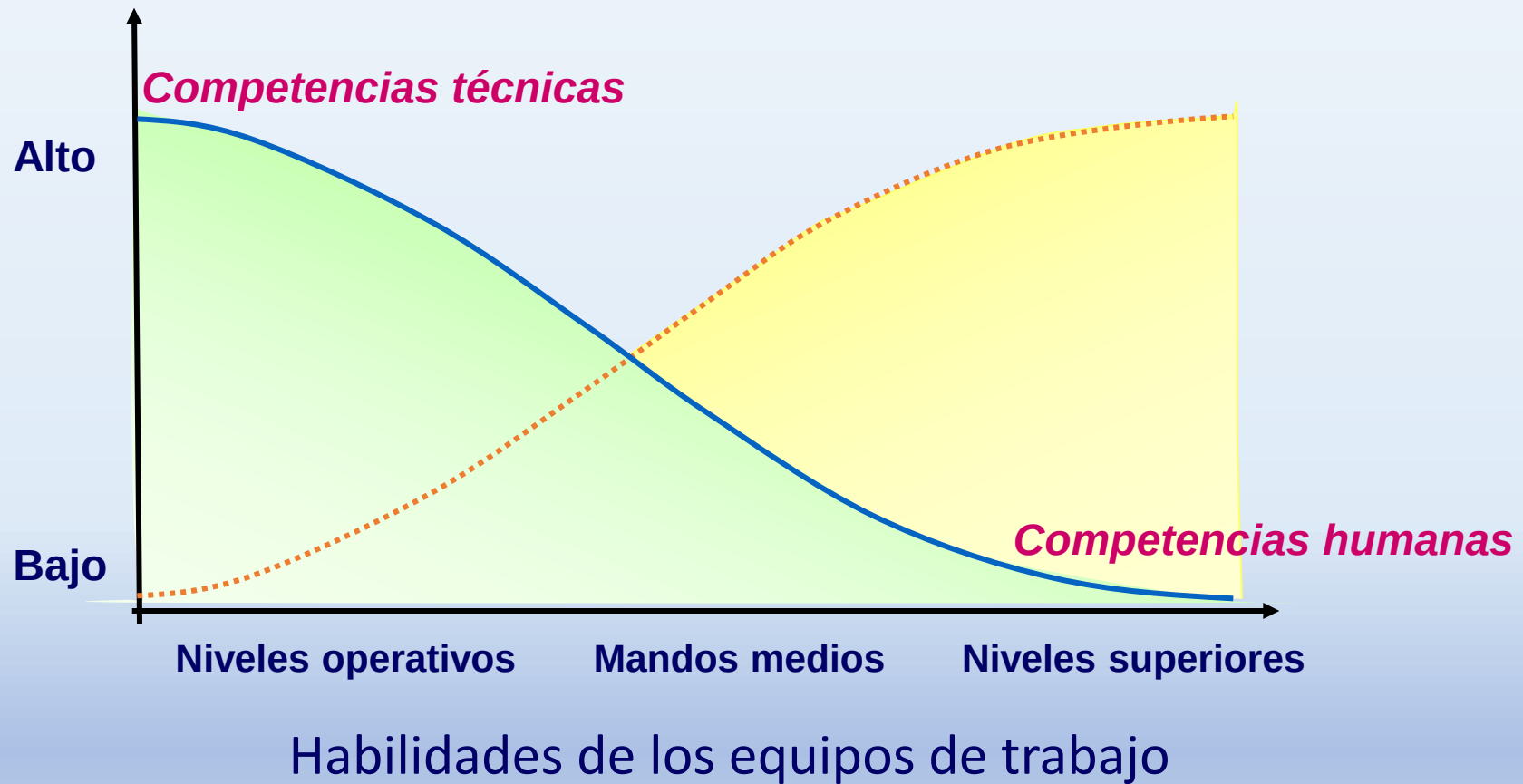
Planes y administración.

Suministros

Planeación de adquisiciones, contrataciones, manejo de proveedores

Administración de Proyectos

Organización para el Proyecto



Etapas de la Administración de Proyectos

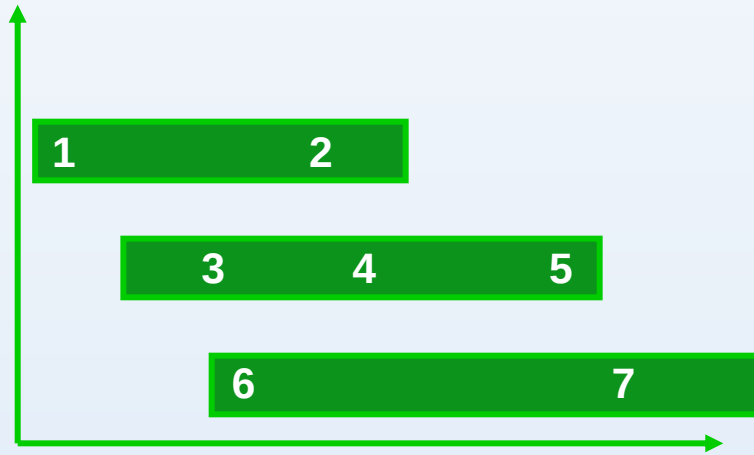
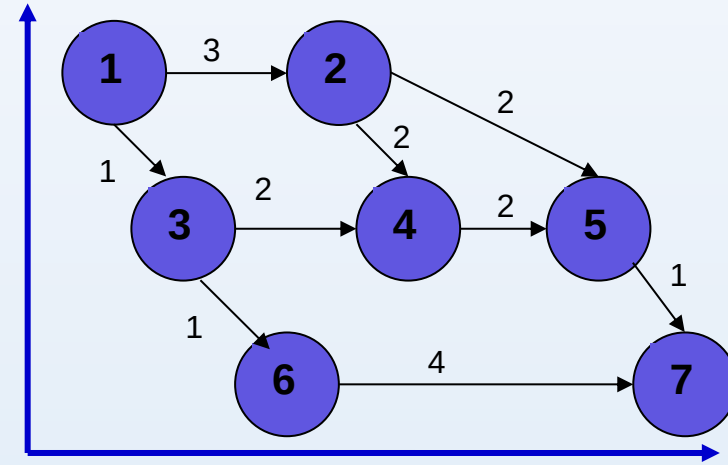
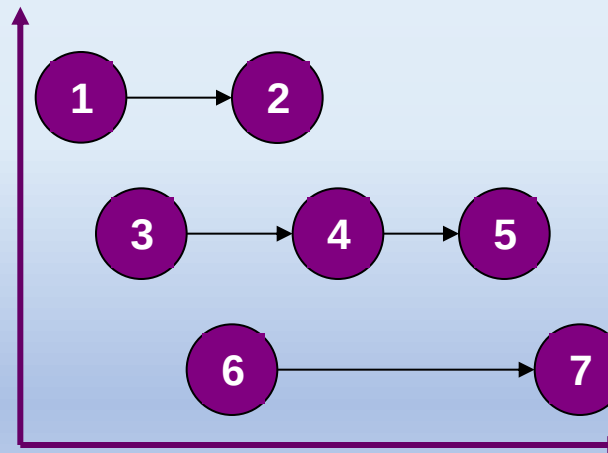


Diagrama de Gantt



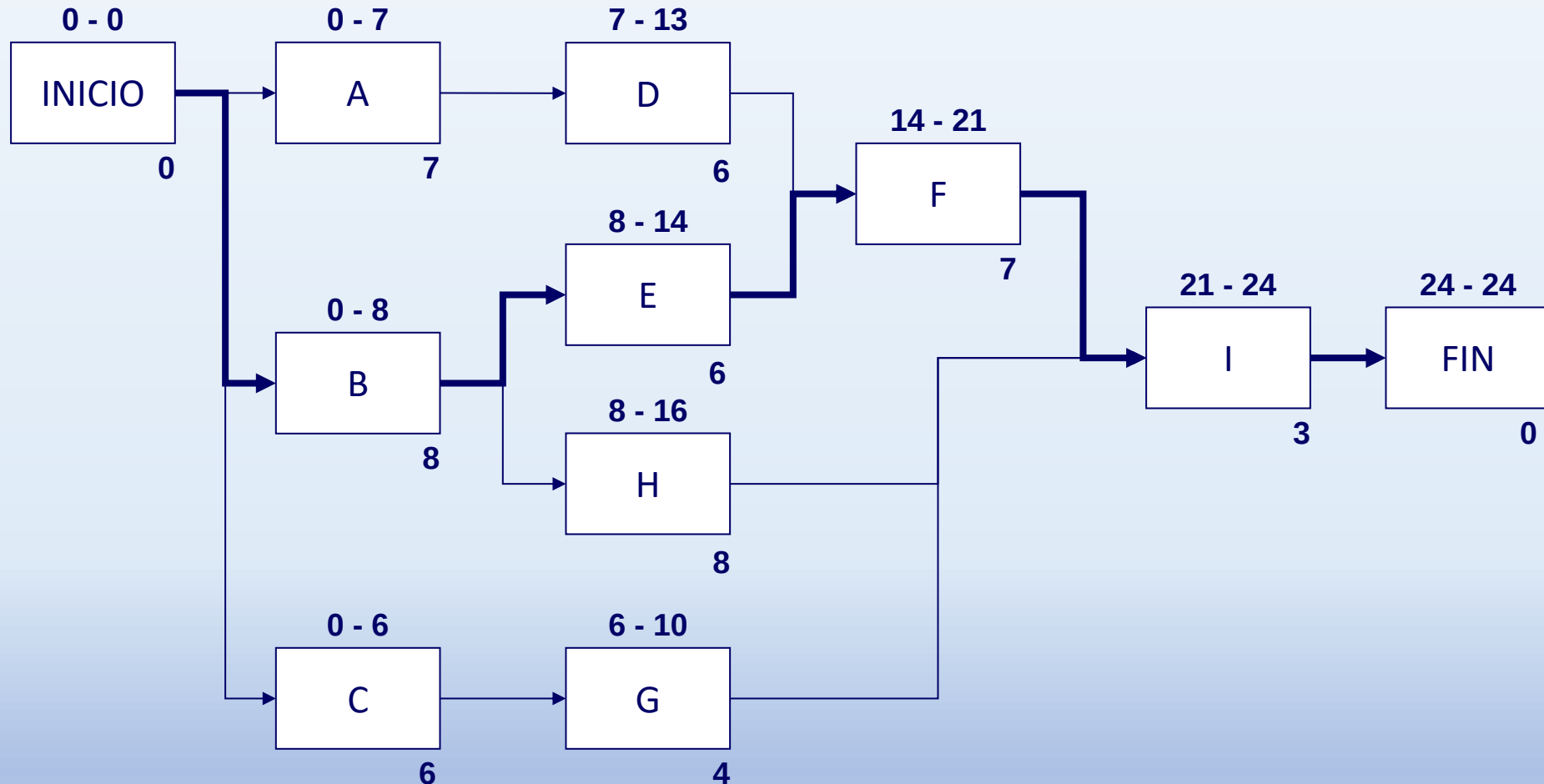
Red / Ruta crítica

Hitos
(*milestones*)



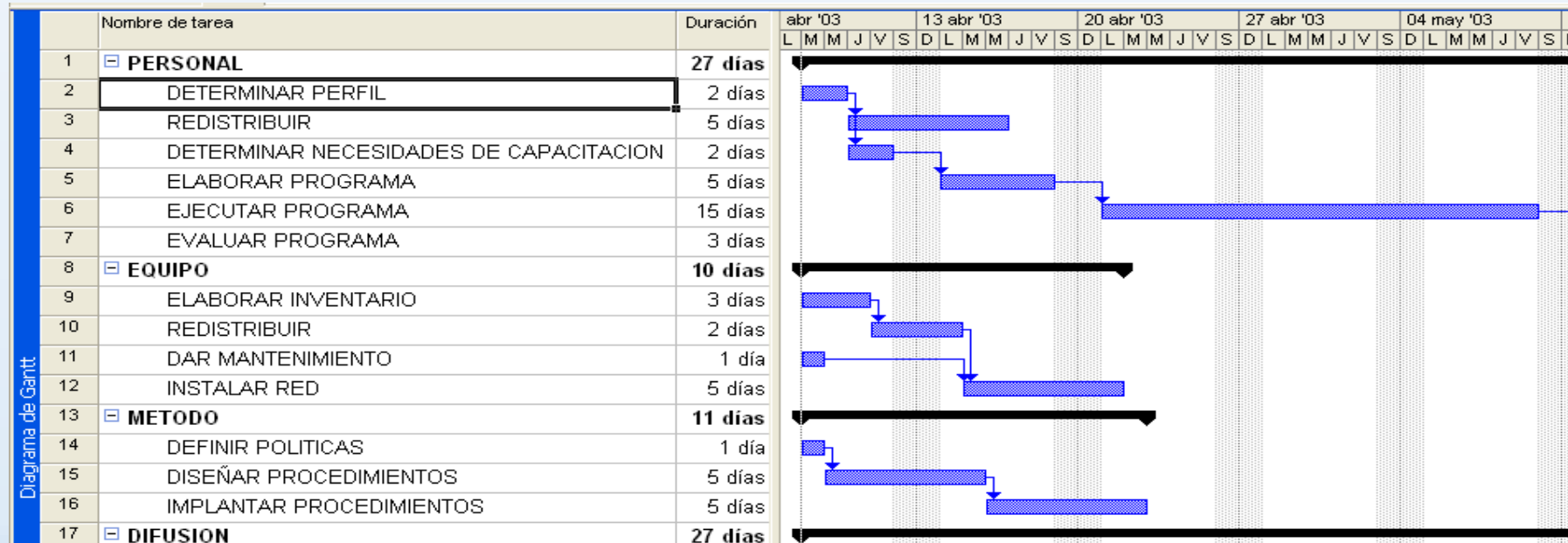
Etapas de la Administración de Proyectos

Diagrama de Red (ruta crítica)



Etapas de la Administración de Proyectos

Gráfica de Gantt



1. Programar las actividades del Proyecto considerando tiempo y responsables.

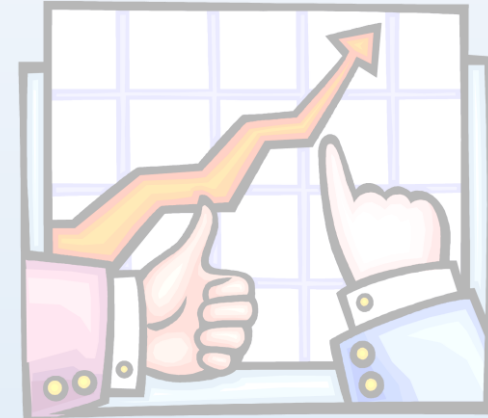
2. Permite registrar avances de acuerdo con lo planeado.

Etapas de la Administración de Proyectos

Análisis y contención de riesgos

Recomendaciones prácticas:

- Prevea riesgos, no catástrofes
- Aplique su sensibilidad, visión
- Realice el análisis en grupo y en forma ágil
- Analice los riesgos más importantes
- Contemple probabilidad de ocurrencia e impacto
- Repita el análisis de riesgos durante el proyecto antes de actividades o eventos críticos



Evaluación de Proyectos

Ing. Fernando Bautista Aparicio

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

- **Objetivo**

Aplicar la visión sistémica en la toma de decisiones en un proyecto de ingeniería civil, con base en la evaluación técnica, económica y financiera.

- **Contenido:**

- ESTUDIO DE MERCADO, TÉCNICO Y FINANCIERO
- EVALUACIÓN ECONÓMICA

- **Producto**

Proyecto económicamente viable y rentable



Academia de Ingeniería de Sistemas T. M.

M. en C. María del Carmen Sánchez Torres

Presidente de Academia

Ing. Fernando Bautista Aparicio

Formulación de Proyectos de Inversión

Ing. Adrián Flores Pérez

Administración de Obras Civiles

Arq. e Ing. Eduardo J. Martínez Dionicio

Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

Arq. e Ing. Eduardo J. Martínez Dionicio

Sistemas de Información

Ing. Fernando Bautista Aparicio

Evaluación de Proyectos: