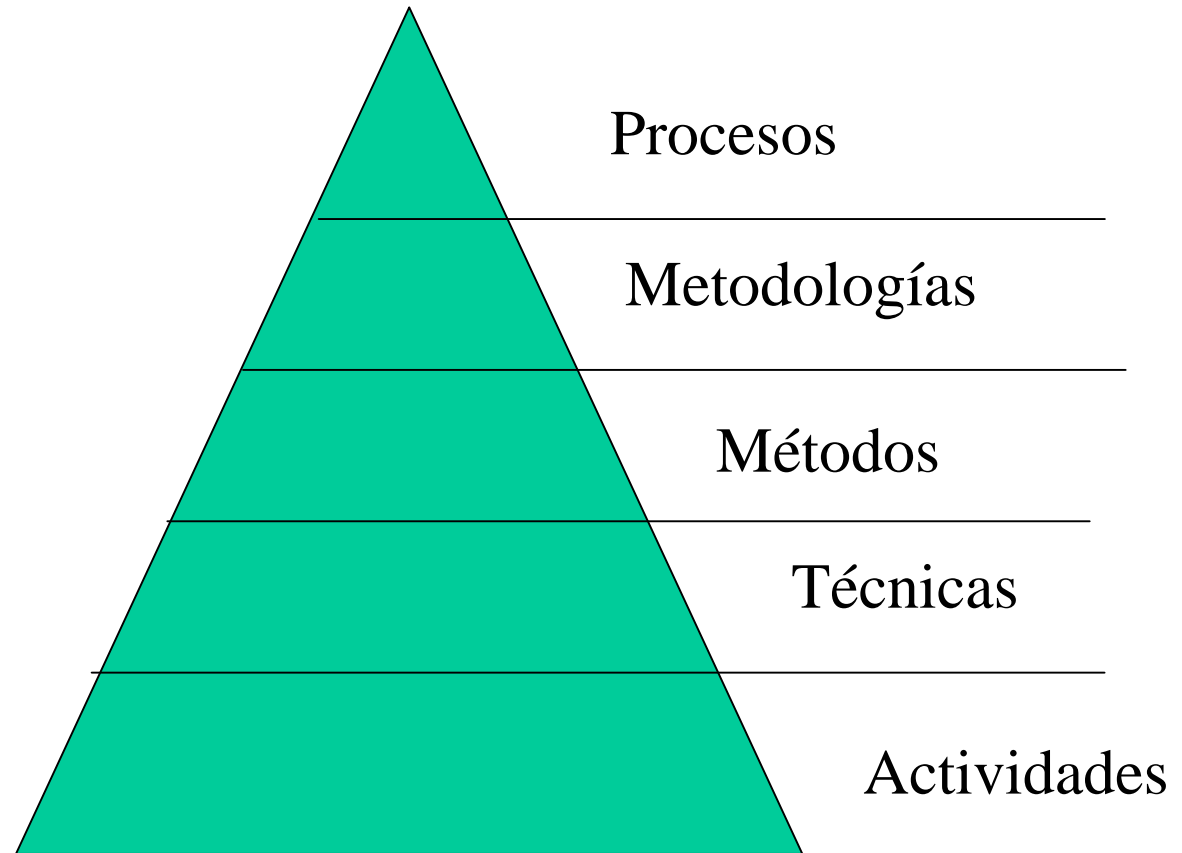


# Buenas Prácticas para la Ingeniería de Software



**Hanna Oktaba**  
Facultad de Ciencias, UNAM

# Prácticas en Ingeniería de Software





# ¿Qué es una buena práctica?

- Es una técnica, método, proceso, actividad, incentivo o reconocimiento, que es más efectivo que cualquier otro conocido, para entregar cierto resultado.

[Wikipedia]



# Características de buenas prácticas

- Son formas **más eficientes y efectivas** de completar una **tarea**.
- Basadas en **procedimientos repetibles**, que han sido **probados** a través del **tiempo** por **muchas personas**.
- Hay un **consenso** acerca de su **valor** y su **utilidad**.
- Son comúnmente **aceptadas**.



# 1ra Ley de Ingeniería de Software

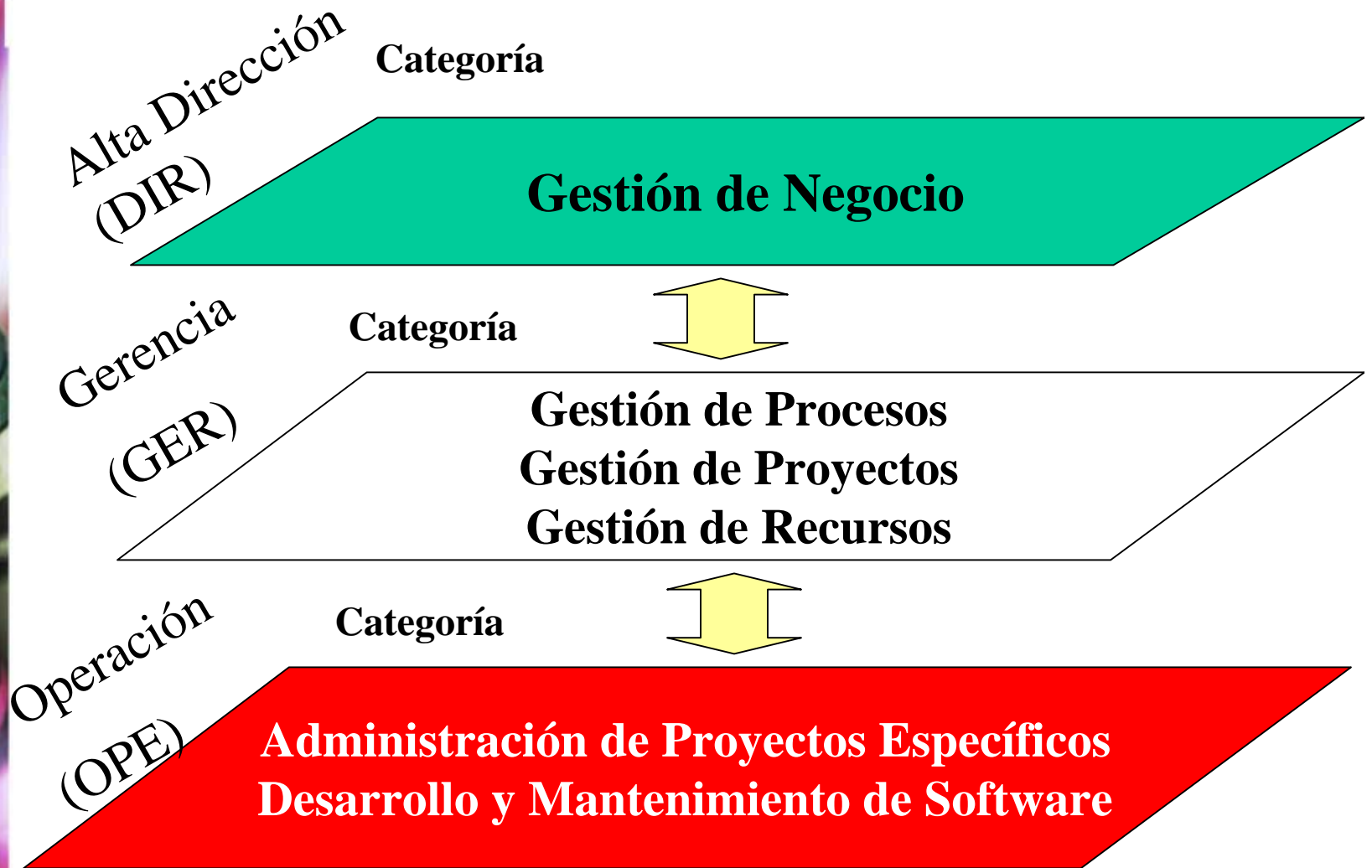
- *Problemas de Ingeniería de Software* tienen que ser tratados usando metodología *teórica y empírica*.
  - La primera se caracteriza por ser abstracta, inductiva, basada en matemáticas y estudios centrados en inferencia formal.
  - La segunda se caracteriza por ser concreta, deductiva, basada en datos y estudios centrados en validación experimental.

[Yingxu Wang]



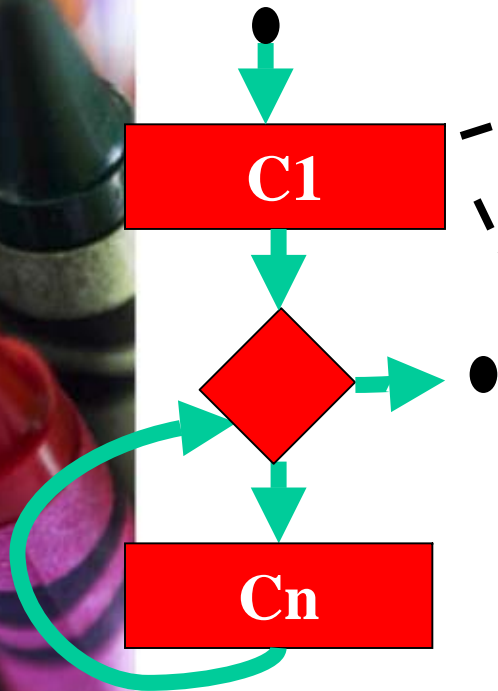
- Buenas prácticas en **MoProSoft**

# Modelo de Procesos para la Industria de Software (MoProSoft)

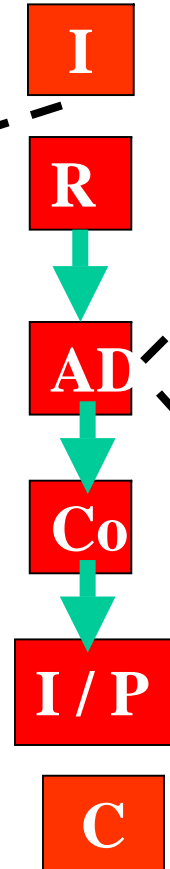


# Proceso de Desarrollo y Mantenimiento de Software

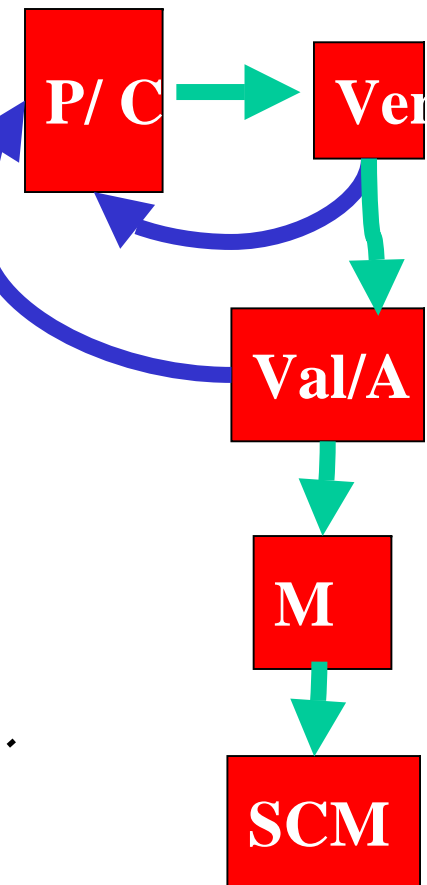
## Desarrollo Cíclico



## Fases de un Ciclo

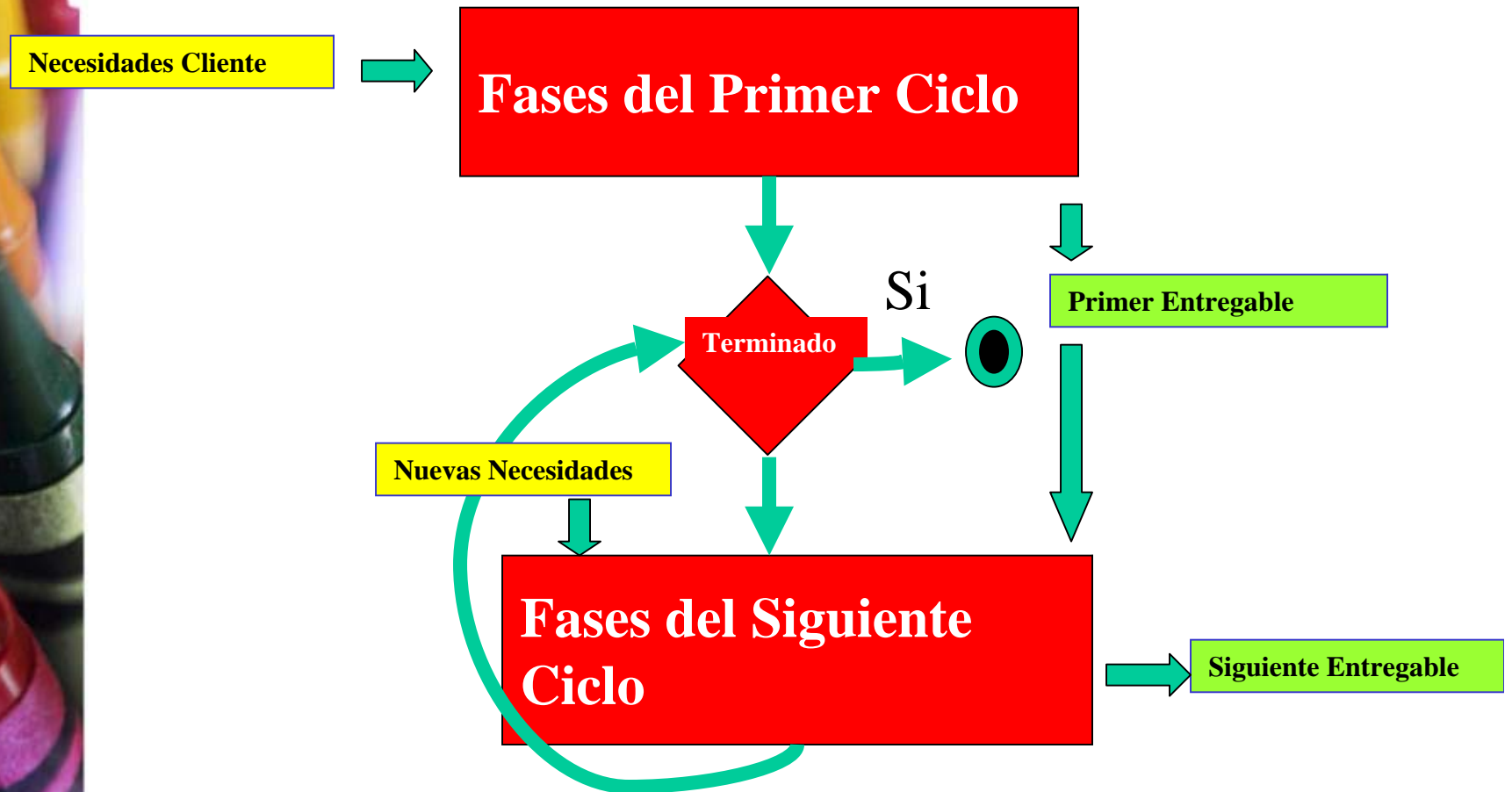


## Actividades de una Fase





# Práctica: Hacer desarrollo en ciclos

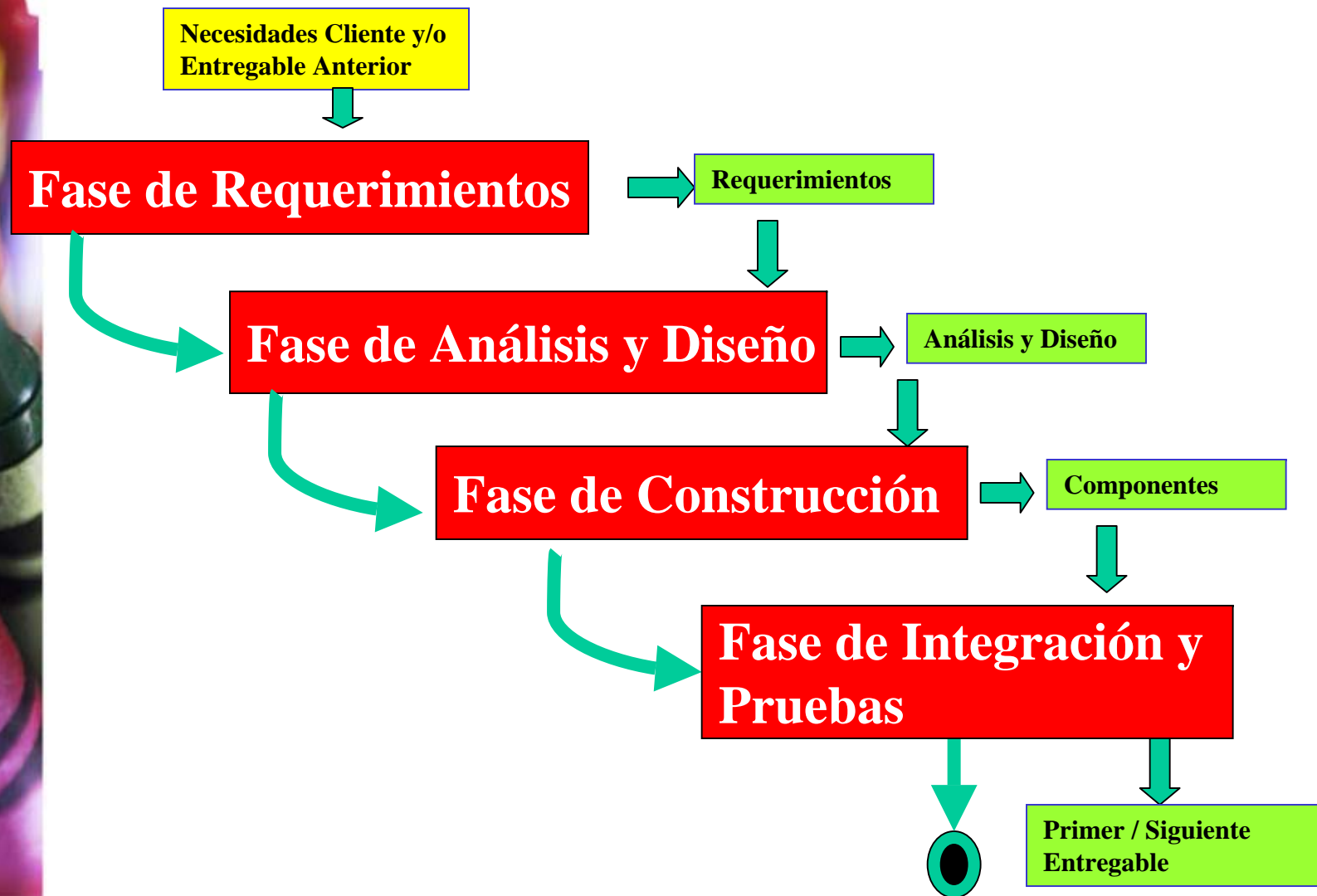




## ¿Porqué desarrollar en ciclos?

- Porque el cliente:
  - Lo quiere para ayer
  - Hasta no ver no creer
  - Cuando lo ve, se da cuenta de lo que **NO** quiere ver
  - Cuando lo ve, se da cuenta de lo que **SI** quiere ver
  - Cuando lo ve, se da cuenta de **LO** que **hace falta**

# Práctica: Dividir un ciclo en fases con productos intermedios

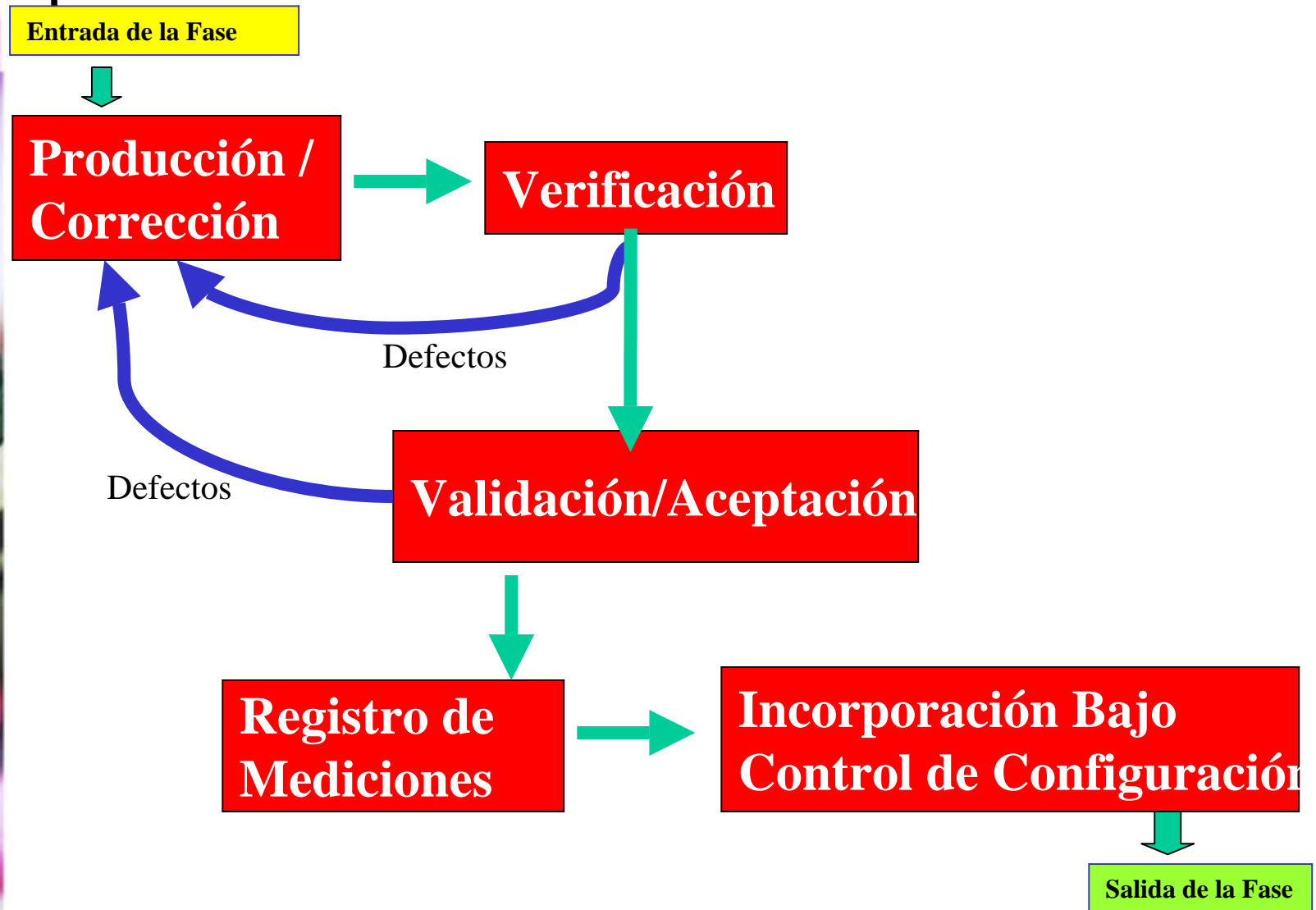




## ¿Porqué trabajar por fases con productos intermedios?

- Porque el equipo y el cliente:
  - **Logran visibilidad** del avance a través de productos intermedios
  - **Logran consistencia** con requisitos a través de revisiones intermedias
  - **Pueden tomar decisiones** si continuar o no
  - **Tienen bases** para los **siguientes ciclos**

# Práctica: Verificar, validar, corregir, medir y controlar versiones de productos intermedios





¿Porqué verificar, validar, corregir y controlar versiones de productos intermedios?

Para el producto:

- V&V permiten identificar y remover defectos en fases previas para **desminuir el costo de las correcciones en fases posteriores.**
- Control de versiones -*“Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”* – se puede encontrar **más rápido**, se disminuyen las **confusiones y pérdidas.**



## ¿Porqué medir?

Para un proyecto y para la Organización:

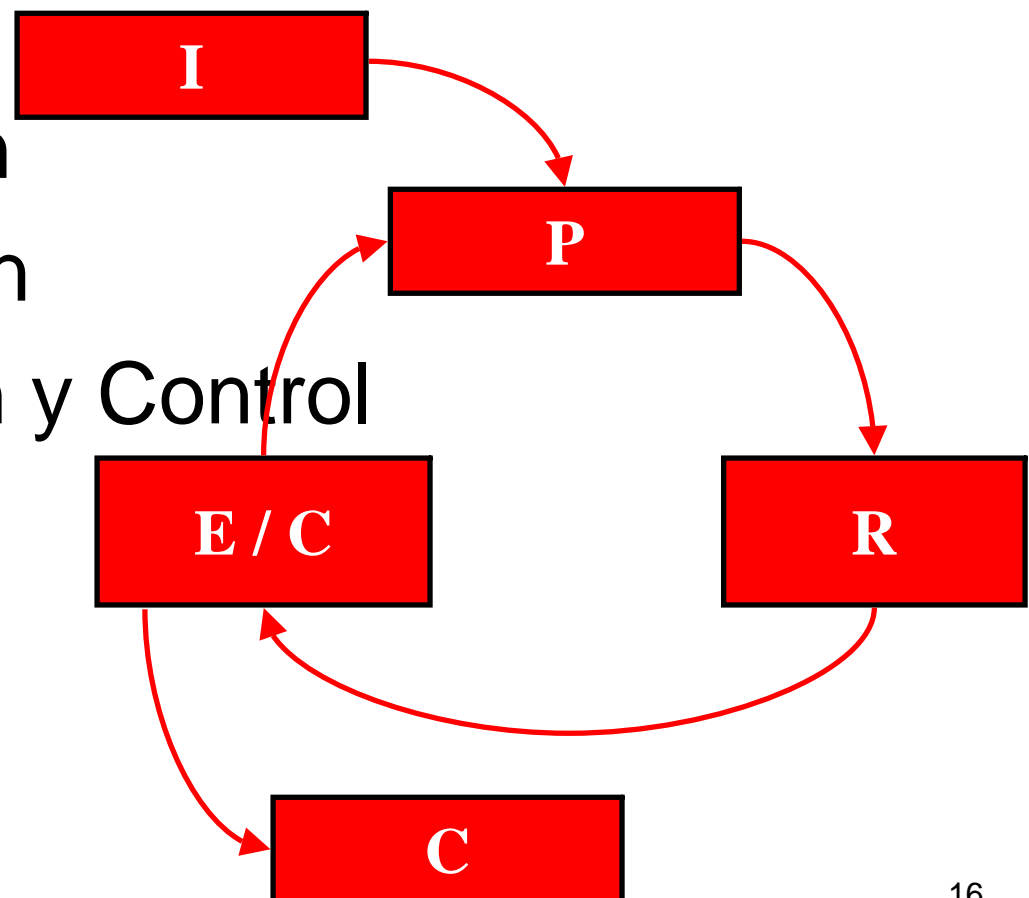
- **Mediciones** – base para el **control** de un proyecto.
- Permite la **estimación de proyectos posteriores**, si lo hacemos bien, aumentamos la posibilidad de **cumplir con los compromisos en costo, tiempo y calidad**.



# Práctica: Administrar Proyecto

## Flujo de trabajo

- Inicio
- Planeación
- Realización
- Evaluación y Control
- Cierre







# ¿Para qué administrar un proyecto?

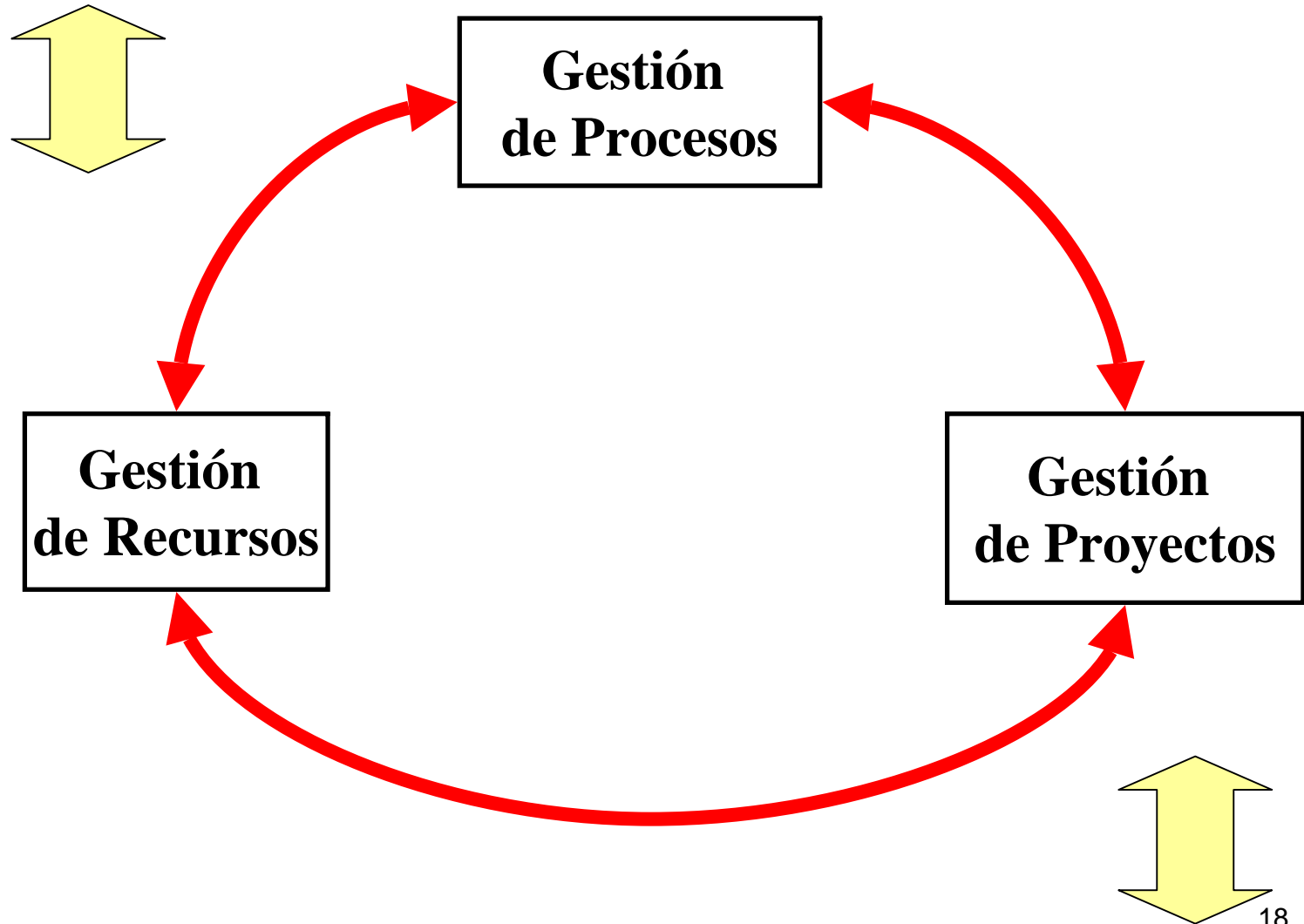
Para que el proyecto:

- Tenga **definidas las actividades** que permitan lograr un objetivo usando recursos disponibles.
- Tenga **vigilado el tiempo, costo y calidad.**
- Mitige **riesgos.**
- Mantenga la **comunicación con el cliente** para aumentar su confianza.
- Incorpore **cambios de manera ordenada.**



# Prácticas de Gestión

GES



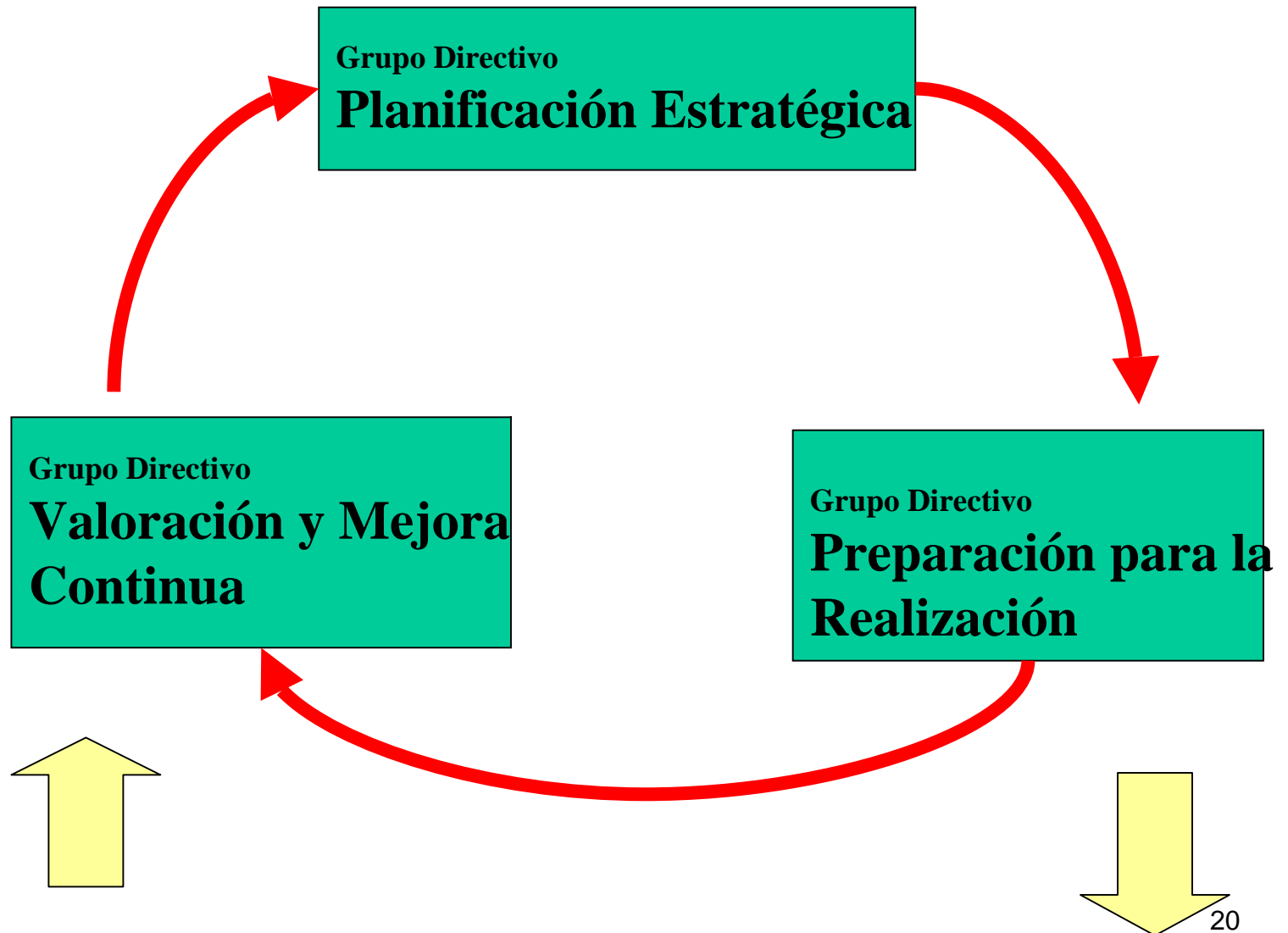


## ¿Para qué gestionar procesos, proyectos y recursos?

- Para que la Organización:
- Tenga definida su forma de trabajar.
- Sepa conseguir proyectos y distribuir bien el trabajo.
- Aprovechar y cuidar sus recursos incluyendo los intelectuales.

# Práctica: Gestión de Negocio – Planificación Estratégica

**DIR**





## ¿Para qué la planificación estratégica?

Para que la Organización:

- Tenga **rumbo claro** y que todos lo sepan.
- Aproveche sus recursos y sus capacidades.
- Genere acuerdos y por lo tanto disminuye probabilidad de fricciones.
- Pueda mejorar de manera **continua** a largo plazo.

Continuará...

Buenas Prácticas  
para BD

