

CMM – CMMI Overview

GRUPO 1

CMM

CMMISM

[Agenda]

- Introducción
 - Problemática
 - Puntos clave
- Conceptos
- Surgimiento de CMM y CMMI
- CMMI
- CMMI – Métodos Ágiles
- CMMI vs. ISO

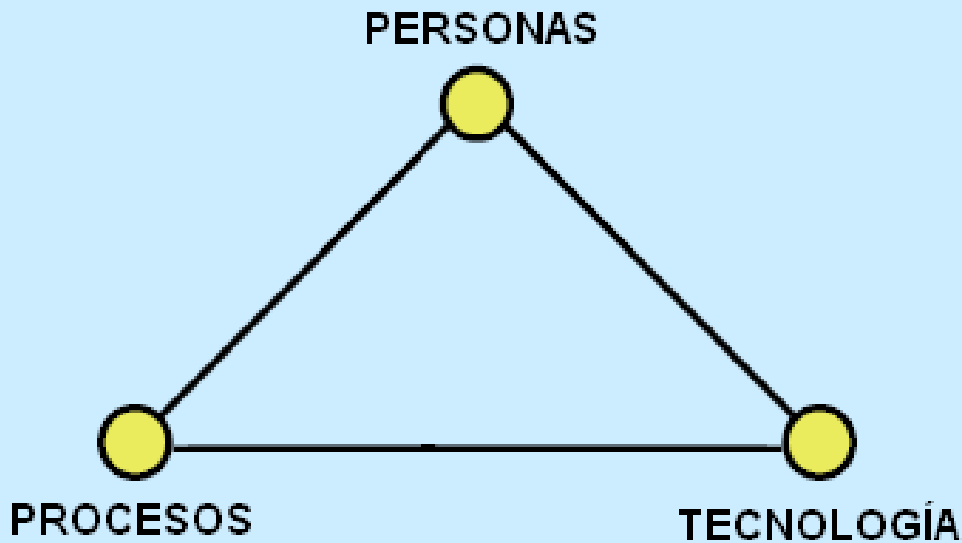
[Problemática]

¿Qué puede hacer una empresa para ...

- mejorar la calidad de un producto?
- disminuir los costos del mismo?
- cumplir con los plazos estipulados?



Puntos Claves



Los **procesos**, las **personas** y la **tecnología** son los principales factores del costo del producto, de su calidad y de los plazos estipulados.

“La calidad de un sistema esta altamente influenciada por la calidad de los procesos utilizados para adquirirlo, desarrollarlo y mantenerlo”

[Agenda]

- Introducción
- Conceptos
 - Mejoramiento de proceso
 - Modelo de proceso
- Surgimiento de CMM y CMMI
- CMMI
- CMMI – Métodos Ágiles
- CMMI vs. ISO

[Mejoramiento de proceso]

- ¿Qué es?
- Los métodos utilizados se clasifican en:
 - Reingeniería de procesos de negocio (BPR)
 - Benchmarking (medición de los procesos)
 - Ingeniería de Procesos / Gestión de Flujo de Trabajo
 - Ingeniería reversa
 - Mejoramiento de proceso basado en modelo

[Modelo de proceso]

- ¿Qué es un modelo de proceso?
- ¿Por qué es importante usarlo?
- ¿Para qué se utiliza?

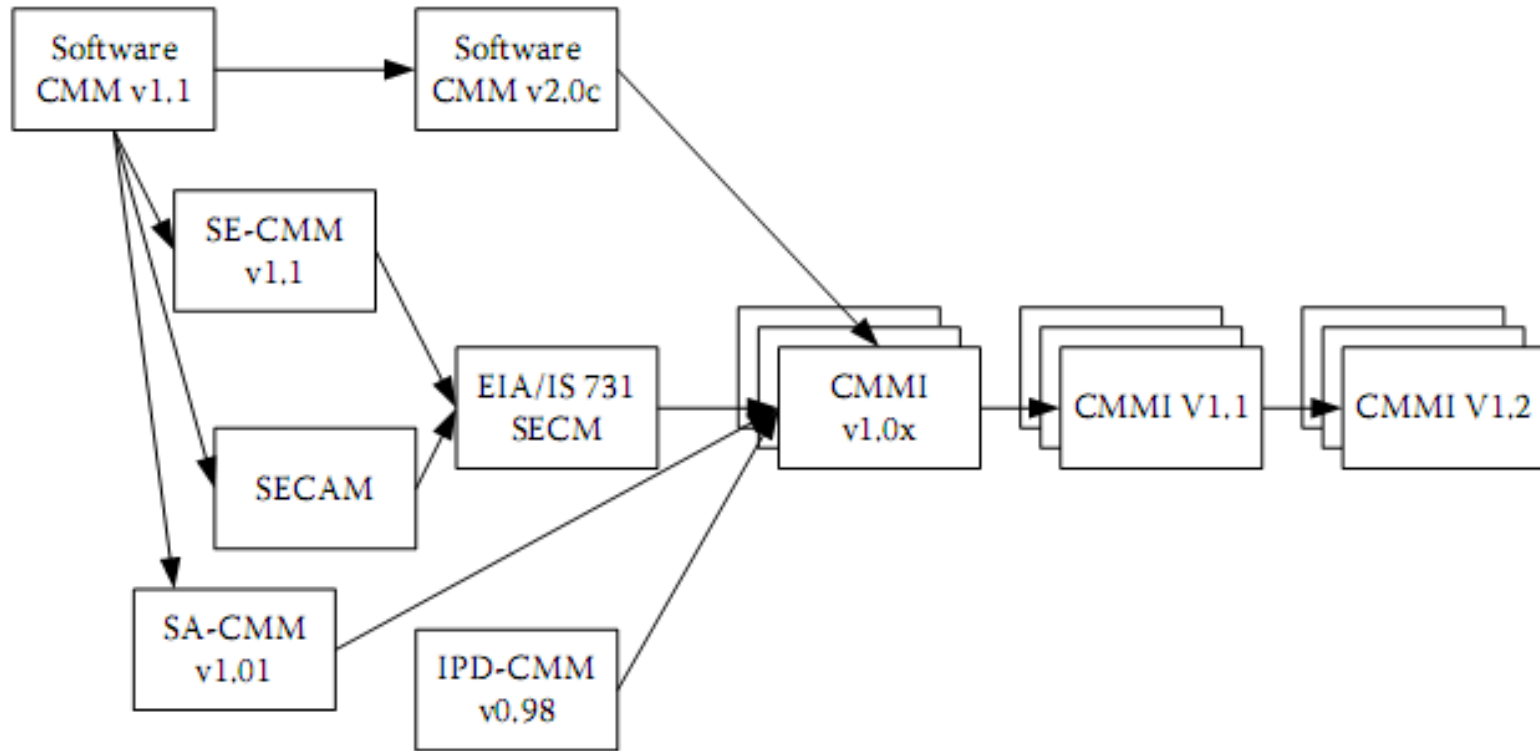
[Agenda]

- Introducción
- Conceptos
- Surgimiento de CMM y CMMI
 - Capability Maturity Model (CMM)
 - Capability Maturity Model Integration(CMMI)
 - Constelaciones
- CMMI
- CMMI – Métodos Ágiles
- CMMI vs. ISO

Capability Maturity Model (CMM)

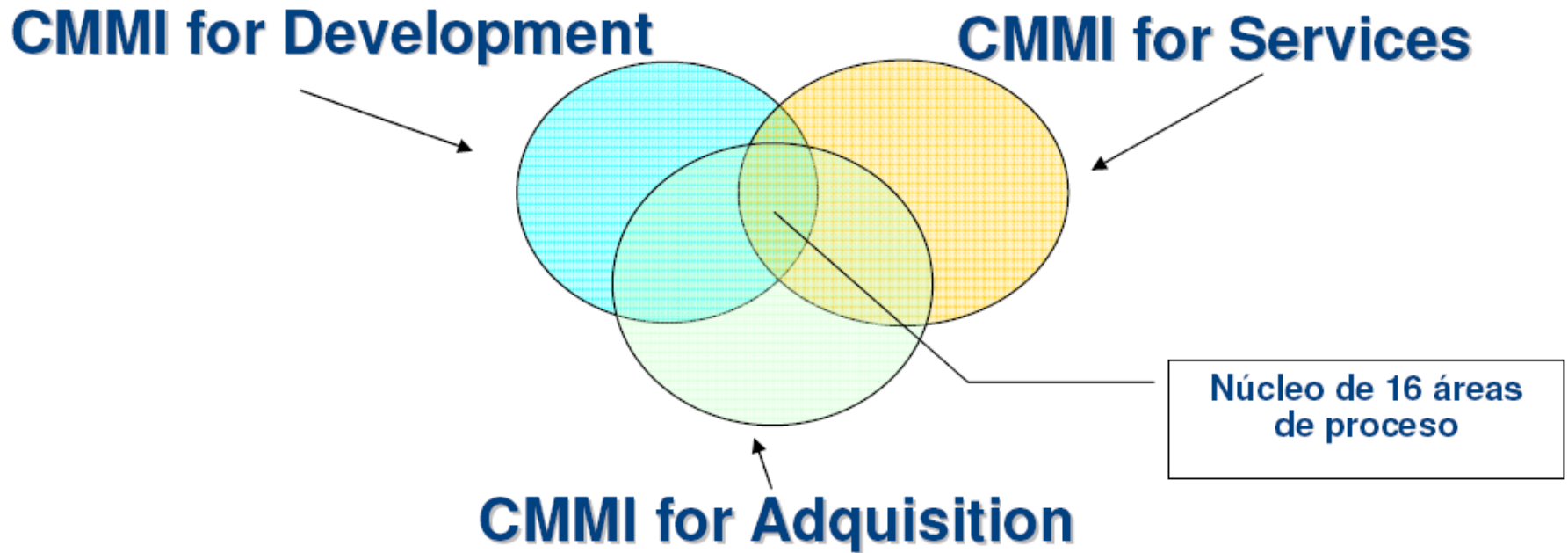
- Surgimiento
 - Creación del **Software Engineering Institute (SEI)** en 1984.
 - Publicación del SW-CMM en 1993.
- ¿Qué es CMM?
- Extensión a diferentes áreas

Capability Maturity Model Integration (CMMI)



- Integración de CMMs de diferentes áreas.

[Constelaciones]



[Agenda]

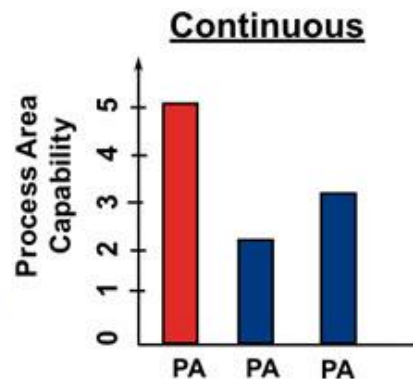
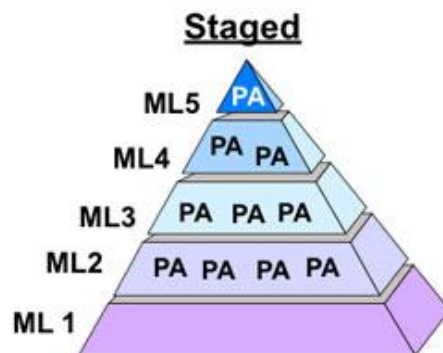
- Introducción
- Conceptos
- Surgimiento de CMM y CMMI
- CMMI
 - Áreas de Proceso
 - Representaciones
 - Métodos de evaluación
 - Aplicación en empresas
- CMMI – Métodos Ágiles
- CMMI vs. ISO

[Áreas de Proceso]

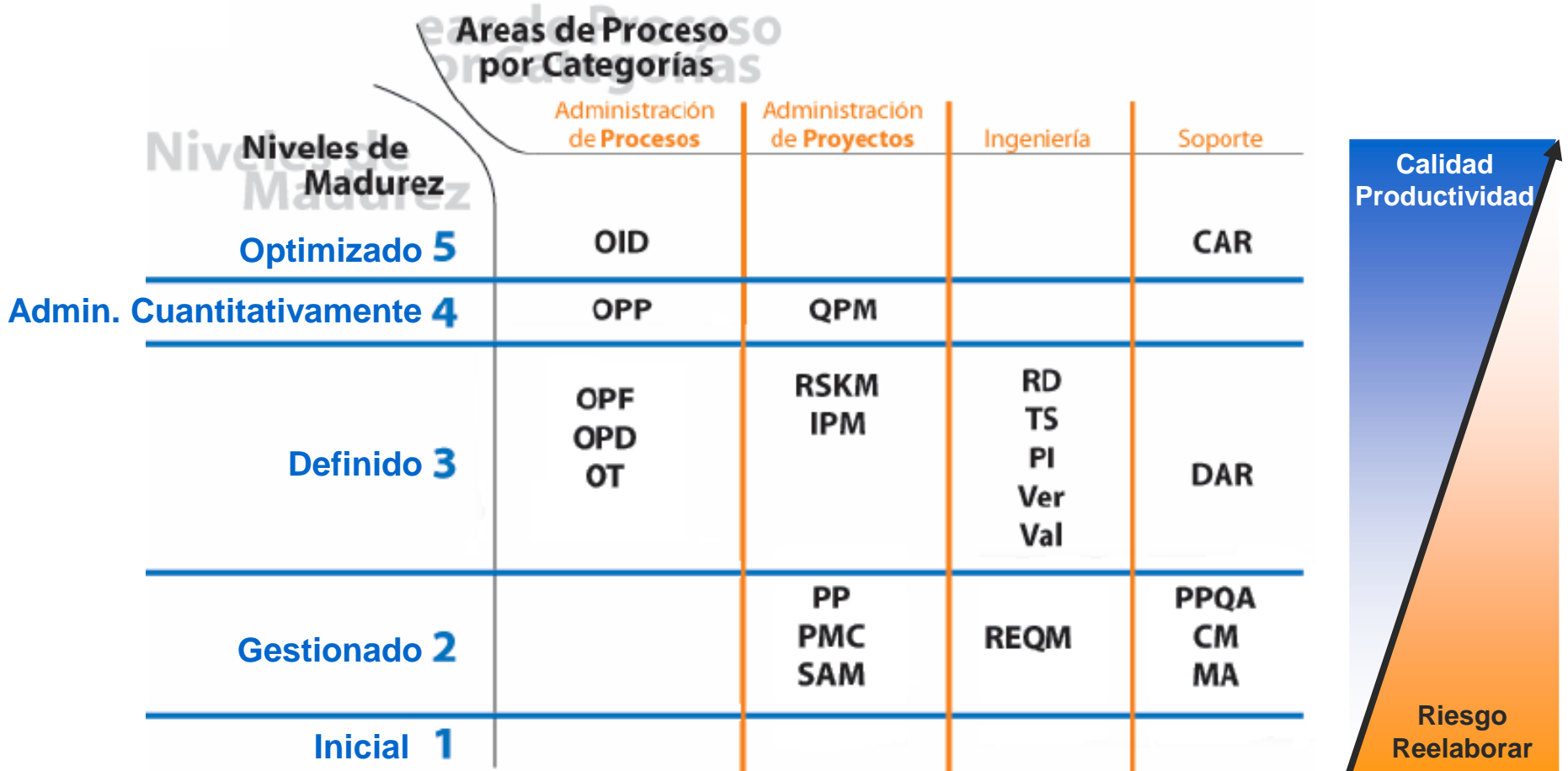
- Clasificadas en cuatro categorías
 - Ingeniería
 - Gestión de Proyecto
 - Gestión de Procesos
 - Soporte a las otras categorías
- Objetivos específicos y genéricos
- Prácticas específicas y genéricas

[Representaciones]

- Escalonada
 - Define niveles de madurez
- Continua
 - Define niveles de capacidad

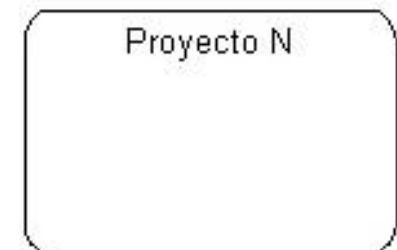
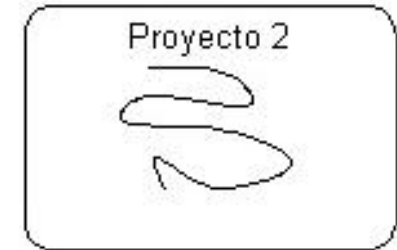
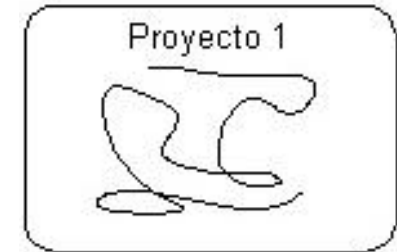
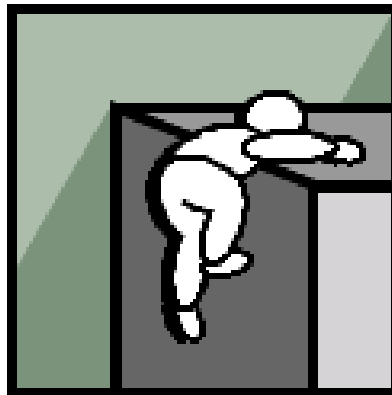


Representación Escalonada



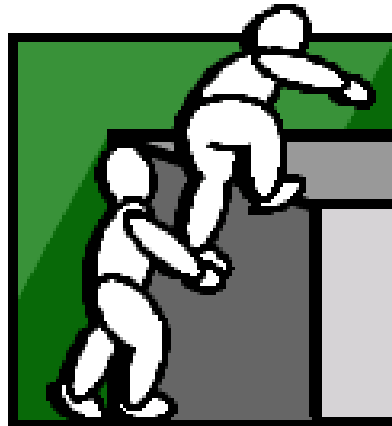
[Nivel Inicial]

- La performance del proyecto depende de la buena voluntad y capacidad de la gente.
- Proceso impredecible y poco controlado.



Nivel Gestionado

- Se tiene conocimiento de qué paso y qué está pasando.
- El grado de certeza es razonable.
- Algunas áreas organizacionales y/o proyectos han alcanzado las metas genéricas y específicas establecidas.



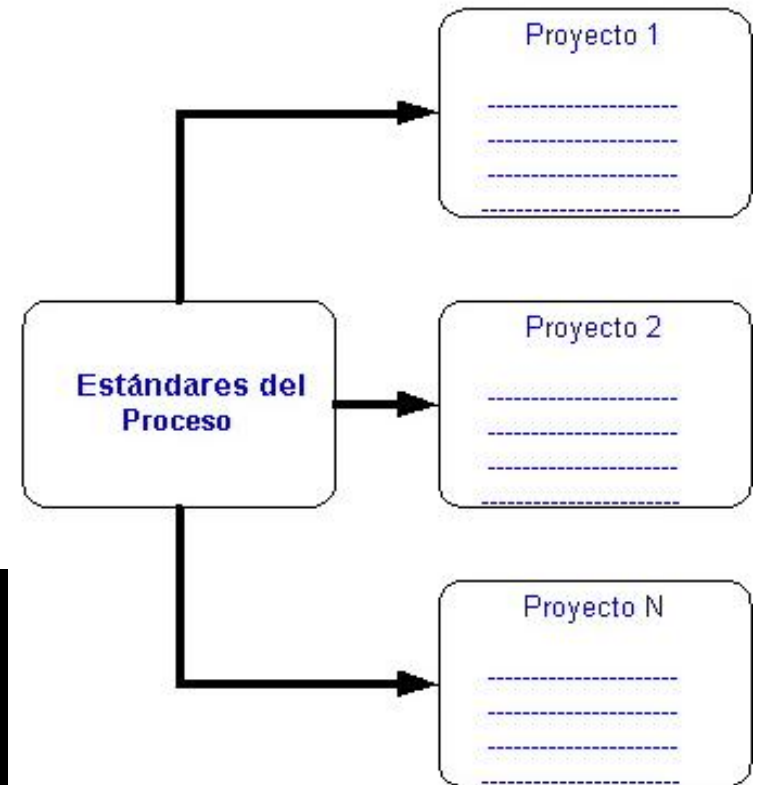
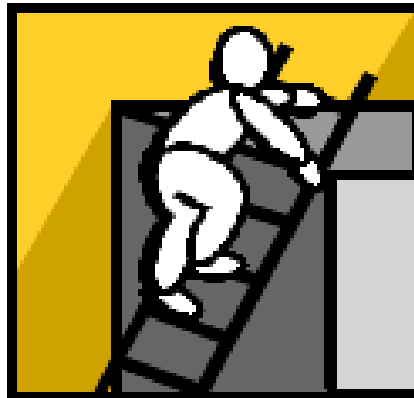
Proyecto 1

Proyecto 2

Proyecto N

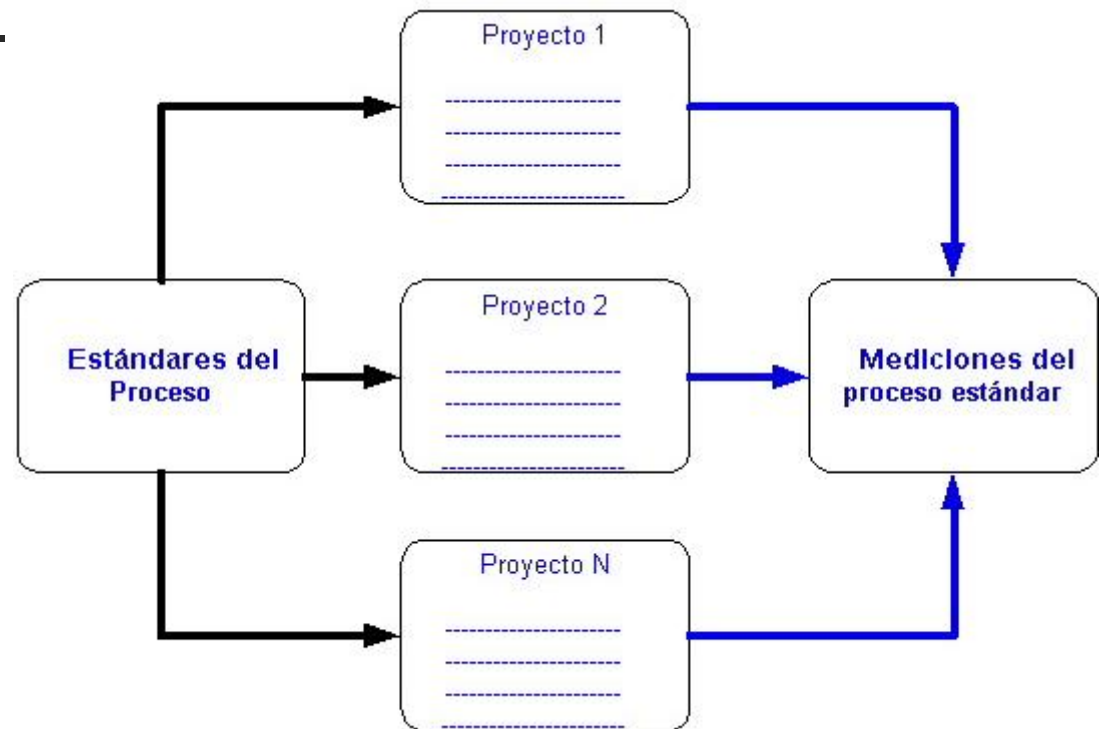
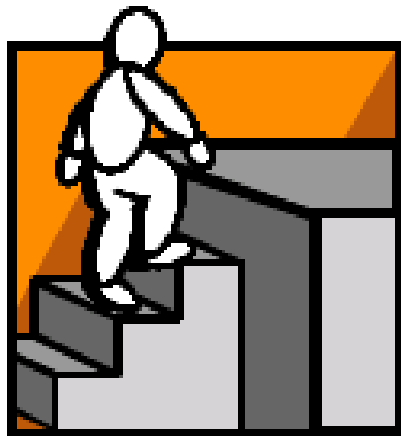
Nivel Definido

- Procesos caracterizados y entendidos, descritos mediante estándares, procedimientos, métodos y herramientas.
- Mide resultados, reporta y consolida los mismos brindando control de calidad del producto.



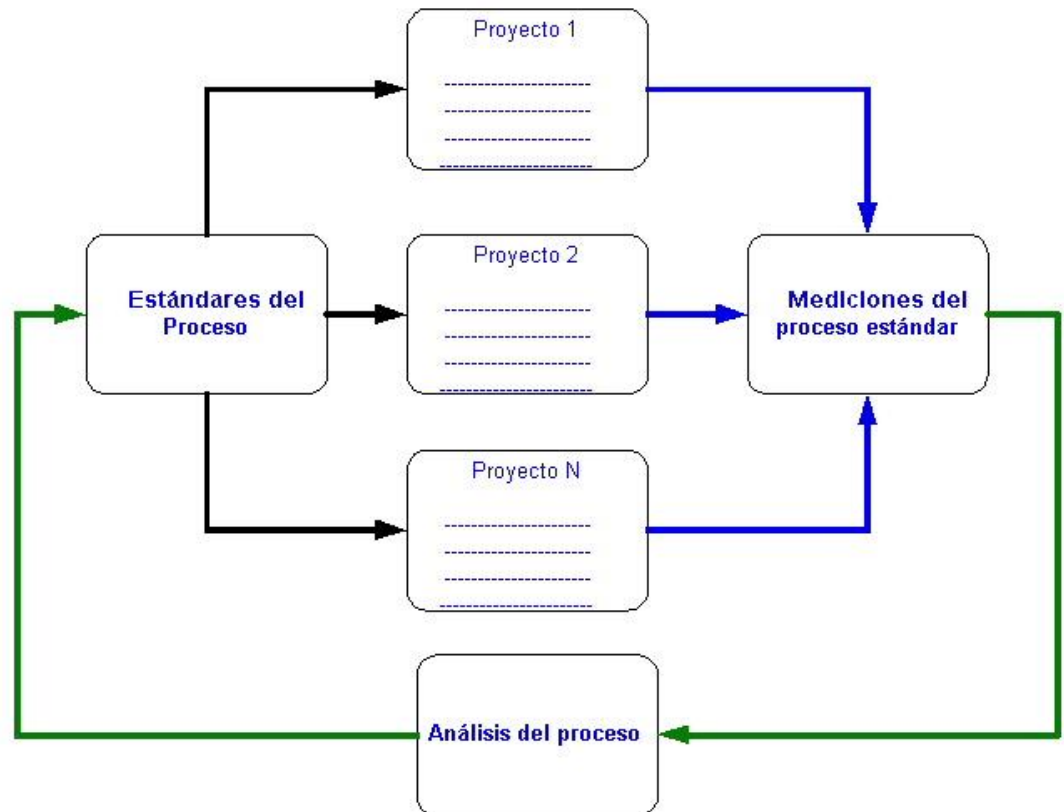
Nivel Administrado Cuantitativamente

- Procesos analizados con el propósito de resolver las causas especiales de variación.
- Control mediante técnicas estadísticas y cuantitativas.



Nivel Optimizado

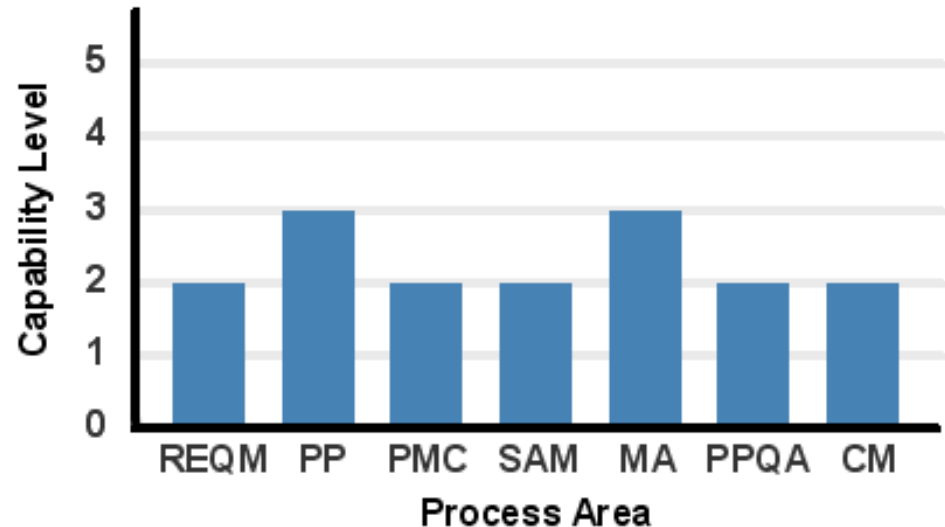
- Procesos mejorados continuamente basados en una comprensión cuantitativa de las causas comunes de variación inherentes a los mismos.



[Representación Continua]

Niveles de Capacidad

0. Incompleto
1. Ejecutado
2. Gestionado
3. Definido
4. Cuantitativamente Gestionado
5. Optimizado



Representación Continua

Incompleto: El proceso no se realiza o no se consiguen sus objetivos.



Ejecutado: “Proceso ejecutado” que satisface los objetivos.

Gestionado: Además de ejecutarse, el proceso se planifica, revisa y evalúa.



Representación Continua

Definido: Posee un conjunto de procesos estándar que contiene las definiciones de los procesos que guían todas las actividades de la organización.



Cuantitativamente Gestionado : Es un proceso controlado usando técnicas estadísticas y cuantitativas.

Optimizado: Proceso que se cambia y se adapta para resolver los objetivos del negocio, enfocado en el mejoramiento continuo.



Métodos de evaluación

- **Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPI)**
 - Clases A, B y C
 - Evidencias o **PIID's (Practice Implementation Indicator Description)**
 - Evidencia directa
 - Evidencia indirecta
 - Afirmaciones



[Aplicación en empresas]

- Perspectivas de la empresa
 - “Pasar” la evaluación.
 - Mejorar su madurez.
- ¿Es aplicable en empresas pequeñas?

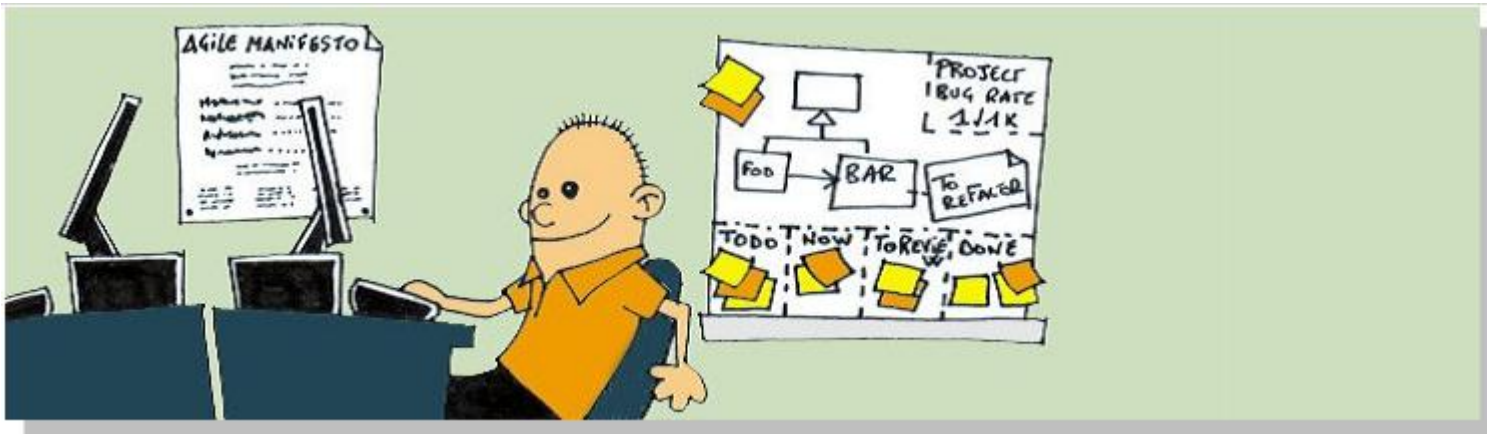


[Agenda]

- Introducción
- Conceptos
- Surgimiento de CMM y CMMI
- CMMI
- **CMMI – Métodos Ágiles**
- CMMI vs. ISO

CMMI-Métodos Ágiles

<i>CMMI</i>	<i>Métodos Ágiles</i>
Describe prácticas traducidas en metas que indican qué hacer.	Propone practicas enfocadas en cómo hacer las cosas.



[Agenda]

- Introducción
- Conceptos
- Surgimiento de CMM y CMMI
- CMMI
- CMMI – Métodos Ágiles
- **CMMI vs. ISO**

CMMI vs. ISO

<i>CMMI</i>	<i>ISO</i>
Modelo de mejoramiento de procesos de ingeniería.	Define requisitos para un sistema de gestión de calidad de cualquier organización. Es un estándar.
Es específico para una industria e incluye prácticas.	Es general y no incluye prácticas.

Es mas fácil aplicar CMMI para cumplir ISO, que al revés.

[¿Preguntas?]

