

# Certificación CMM Capability Maturity Model (Modelo de Madurez de la Capacidad)

Agustín J. González

ELO329: Diseño y programación orientados a  
objetos

# Historia

- En los 80' varios proyectos militares de USA relacionados con software, superaron sus presupuestos y tiempos de desarrollo (algunos no terminaron).
- La fuerza aérea financió un estudio en CMU (Carnegie Mellon University) para evaluar objetivamente la habilidad de un contratista para ejecutar un proyecto de software.
- Un modelo de madurez es una colección estructurada de elementos que describen ciertos aspectos de la madurez de una organización.

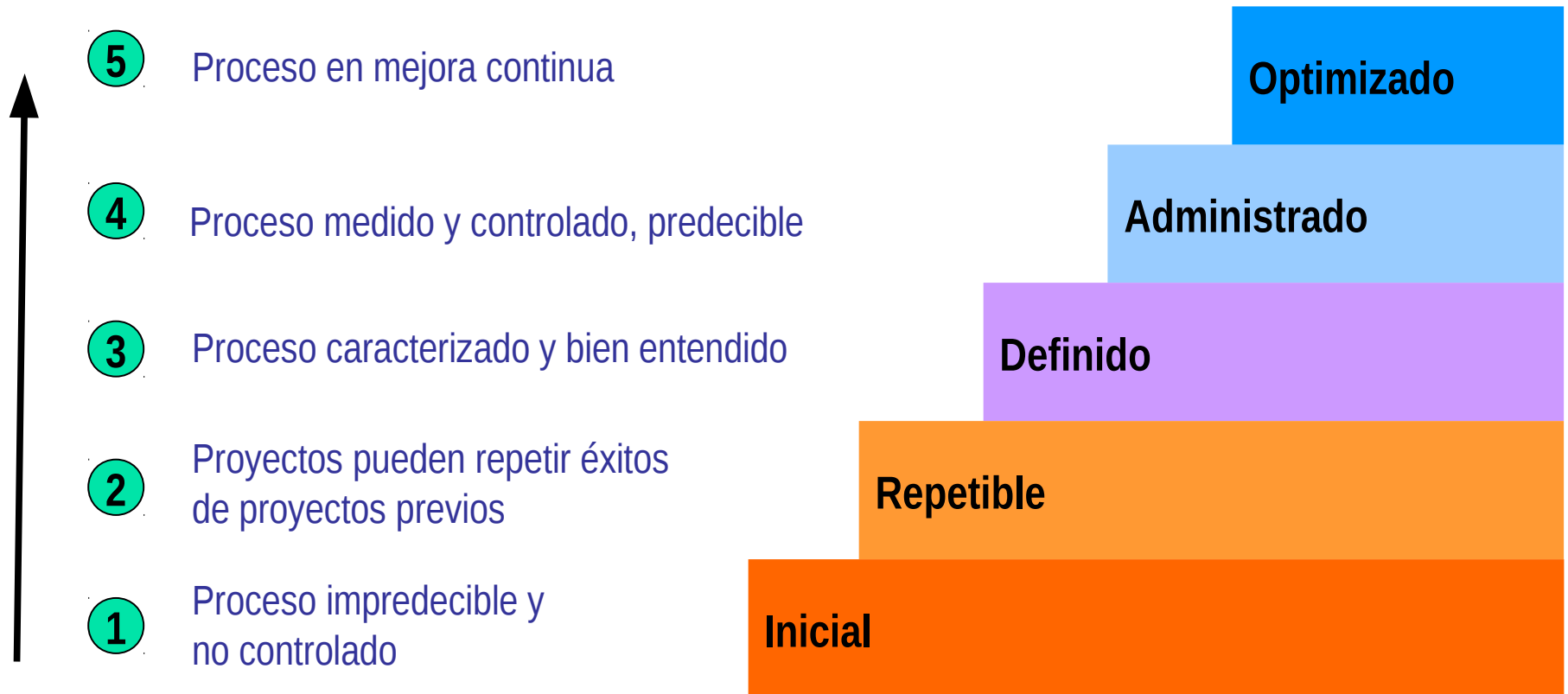
# Certificación

- La certificación hoy también se aplica a las empresas desarrolladoras de Software.
- Surge como una forma de garantizar calidad de los productos generados. (Caso equipos médicos, autos, etc). CMM, ISO/IEC 90003/2004.
- This International Standard specifies requirements for a quality management system where an organization
  - a) needs to demonstrate its ability to consistently provide product that meets customer and applicable regulatory requirements, and
  - b) aims to enhance customer satisfaction through

# Página 1 de ISO/IEC 90003/2004

- This International Standard specifies requirements for a quality management system where an organization
  - a) needs to demonstrate its ability to consistently provide product that meets customer and applicable regulatory requirements, and
  - b) aims to enhance customer satisfaction through the effective application of the system, including processes for continual improvement of the system and the assurance of conformity to customer and applicable regulatory requirements.
  
- NOTE In this International Standard, the term “product” applies only to the product intended for, or required by, a customer

# 5 Niveles de Madurez



# Certificación: CMM define 5 niveles

- 1. Inicial** (caótico): **Proceso sin control, impredecible**, no necesariamente documentado, proceso inestable. Punto de partida o piso para una organización. El resultado varía según las personas.
- 2. Repetible**: **Algunos procesos son repetibles** con resultados posiblemente consistentes. Hay disciplina pero no es rigurosa.
- 3. Definido**: **Proceso normado y consistente**. Se ha establecido un conjunto de procesos estándares definidos y documentados, los cuales poseen un grado de mejoramiento en el tiempo.
- 4. Administrado**: Proceso predecible. Usando alguna métrica de proceso, **la administración puede efectivamente controlar el proceso**.
- 5. Optimizado**: **Proceso en mejora permanente**. El foco es la mejora continua del desempeño del proceso.

# Comprendiendo nivel Inicial (al partir, 1er año)

- Alta calidad y rendimiento es tan buena como tan buena son las personas contratadas
- Impredecible, para bien o para mal
- El mayor problema enfrentado es de administración, no técnico
- Resultados alcanzados por capacidad y heroísmo de las personas



Organizaciones Nivel 1 producen software. Pero... ¡Debemos salir de este estado!!!