



**Universidad Tecnológica  
de Chihuahua**

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN: DESARROLLO DE SOFTWARE  
MULTIPLATAFORMA

# ESTÁNDARES Y MÉTRICAS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE

CMMI (CAPABILITY MADURITY MODEL INTEGRATION)

Docente: Fermín Gómez

Oscar Ariel Quintana Merino  
TID41M

# CMMI Capability Maturity Model Integration

El Modelo de Madurez de la Capacidad de la Integración (Capability Maturity Model Integration o CMMI) es un enfoque de mejora de procesos que proporciona a las organizaciones con pautas para mejorar sus procesos de desarrollo y mantenimiento de software. CMMI se utiliza en diversas disciplinas, no solo en el desarrollo de software, y busca mejorar la eficacia y eficiencia organizacional.

Aquí hay algunos puntos clave sobre el Modelo CMMI:

## 1. Desarrollo Evolutivo:

- CMMI ha evolucionado a partir de modelos anteriores, como el CMM (Modelo de Madurez de la Capacidad) y el P-CMM (Modelo de Madurez del Personal).
- Se desarrolló para integrar diferentes modelos de madurez y capacidades en un solo marco de trabajo coherente.

## 2. Enfoque de Madurez y Capacidad:

- La "madurez" en CMMI se refiere a la mejora progresiva de los procesos de una organización.
- La "capacidad" se refiere a la habilidad de una organización para llevar a cabo y gestionar sus procesos de manera efectiva.

## 3. Niveles de Madurez:

- CMMI organiza la mejora de procesos en cinco niveles de madurez: Inicial, Gestionado, Definido, Cuantitativamente Gestionado y Optimizado.
- Cada nivel representa un grado más alto de madurez en la capacidad de gestión de procesos.

## 4. Áreas de Proceso:

- CMMI está estructurado en torno a áreas de proceso, que son conjuntos de prácticas que se centran en áreas específicas de actividades del proceso.
- Las áreas de proceso se agrupan en categorías, como Ingeniería, Soporte y Gestión.

#### **5. Representaciones:**

- CMMI admite dos representaciones: Representación Continua y Representación Por Etapas.
- La Representación Continua permite mejoras incrementales, mientras que la Representación Por Etapas proporciona niveles de madurez.

#### **6. Evaluación y Certificación:**

- Las organizaciones pueden someterse a evaluaciones de CMMI para determinar su nivel de madurez.
- La certificación CMMI es un reconocimiento formal de que una organización sigue las mejores prácticas definidas por el modelo.

#### **7. Enfoque en la Mejora Continua:**

- CMMI fomenta la mejora continua al proporcionar un marco estructurado para evaluar y mejorar los procesos.
- Los procesos se evalúan en función de metas y prácticas específicas.

#### **8. Aplicación en Diversas Industrias:**

- Aunque CMMI se originó en el ámbito del desarrollo de software, se ha aplicado con éxito en diversas industrias, como la aeroespacial, la defensa, las finanzas y la salud.

En resumen, CMMI es un modelo integral de mejora de procesos que ayuda a las organizaciones a evaluar y mejorar su capacidad para gestionar y llevar a cabo procesos efectivos. Proporciona un marco estructurado que se puede personalizar según las necesidades y objetivos específicos de cada organización.