



MBA – ING. JAVIER SUAREZ NIÑO:

➤ **Profesional con estudios de Doctorado en Ingeniería de Sistemas, (2do. Ciclo) Magister en Administración e Ingeniero de Computación y Sistemas, (CIP 71753 - Habilitado) con amplia experiencia profesional en Dirección y Gestión estratégica en Tecnologías de la Información Integradas demostradas en actividades como: Director, Consultor, Auditor, Asesor, Expositor y Docente de Postgrado en Sistemas Informáticos Integrados. SII.**

METODOLOGIA Y CALIDAD DE SISTEMAS INFORMATICOS INTEGRADOS

I.- METODOLOGIA PARA LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA INFORMATICO INTEGRADO- SII.

Una metodología de implementación de sistemas informáticos integrados en un conjunto de pasos a seguir para lograr la implantación (puesta en marcha), los pasos estándares de esta metodología son:

1. Ingeniería de requerimientos del sistema informático:
2. Análisis y diseño de sistema informáticos.
3. Programación del sistema informático.
4. Pruebas del sistema informático.
5. Capacitación del sistema informático.
6. Puesta en marcha del sistema informático.
7. Mejora continua del sistema informático.

Paso 01: La ingeniería de requerimientos del sistema informático consiste en definir los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema; un requerimiento funcional son los procesos y las necesidades de información de los usuarios relacionados al sistema y los requerimientos no funcionales son las características técnicas del sistema a nivel de hardware y software como, por ejemplo: tipo de computadora, sistema operativo, lenguaje de programación, entorno web, arquitectura tecnológica, etc.

Una buena definición de la ingeniería de requerimientos se logrará con el levantamiento de información, herramientas como la entrevistas y cuestionarios que se usa para definir lo expuesto por el usuario.

Paso 02: El análisis y diseño del sistema informático es la definición de los procesos, modelos de datos y reportes de información optimizados que serán implementados en el sistema informático, este análisis se basa en la ingeniería de requerimientos.

Paso 03: La programación del sistema es la construcción en sí del sistema informático y se desarrolla en un lenguaje de programación y un manejador de bases de datos. (mayormente Java – Oracle, respectivamente)

Paso 04: Las pruebas del sistema se hacen a nivel de pruebas paralelas o en línea y pruebas históricas, la primera se hace con data del día y en tiempo real y la segunda se trabaja con información histórica, en ambos casos con la data relacionada al sistema en estudio.



Paso 05: La capacitación del sistema se basa en el uso y manejo del sistema por parte de los usuarios, se capacita en base a lo definido y recabado en la ingeniería de requerimientos, se deben de levantar actas de capacitación.

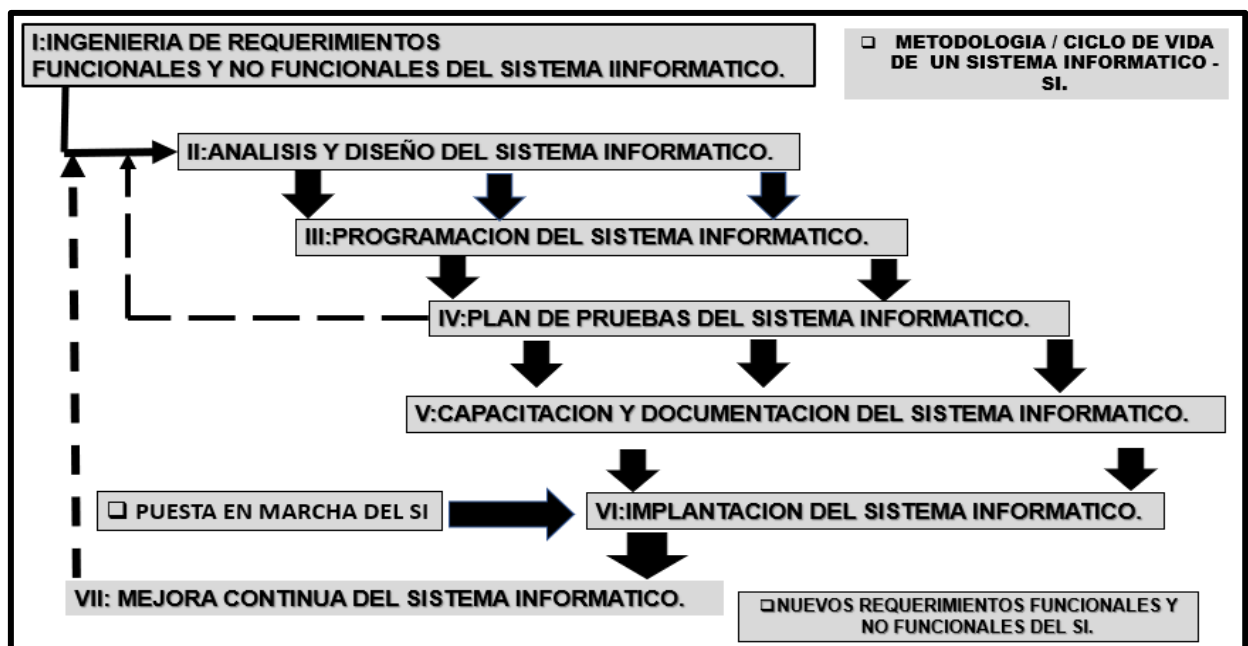
Paso 06: La puesta en marcha del sistema es la funcionalidad del sistema, el sistema empieza a funcionar y es usado por los usuarios, se deben de levantar actas de funcionalidad del sistema.

Paso 07: La mejora continua es la cuando surgen nuevos requerimientos funcionales y no funcionales del sistema informático por parte del usuario, por ejemplo: si el sistema funciona en plataforma de red local y ahora se requiere ser migrado a plataforma web, es una mejora continua.

Los siete (07) pasos indicados constituyen una metodología para implementar un sistema informático integrado.

En la Figura Nro. 01, indicamos los 07 pasos de la metodología de implementación de un sistema, también llamado ciclo de vida de un sistema:

Figura 01:
Metodología de Implementación de un Sistema Informático:



La Figura Nro. 01, indica la metodología de implementación de un sistema informático donde se explica claramente los pasos a seguir para la construcción y posterior uso del sistema informático.



II.- CALIDAD DE SISTEMAS INFORMATICOS INTEGRADOS:

Se afirma que un sistema informático es de calidad cuando cumple con las variables explícitas y las variables implícitas; la mezcla de ambas variables en un buen porcentaje de avance o implementación concluye que un sistema informático es de calidad.

II.1.- VARIABLES EXPLICITAS:


Son los requerimientos funcionales de los usuarios con relación al sistema, por ejemplo: un reporte, un proceso, una necesidad de información. Todo lo que debe de generar el sistema. Un reporte generado en Excel no es una variable explicita, es una variable explicita cuando este reporte es generado por el sistema informático.

Son todos los requerimientos funcionales que los usuarios definen y deben ser contemplados por el sistema; denominadas también requerimientos de Información o Ingeniería de Requerimientos.

II.2.- VARIABLES IMPLICITAS:

Variable Implícita o Factor de calidadⁱ: Son las variables o características técnicas que todo sistema informático debe de tener, por ejemplo: Facilidad de Mantenimiento, Facilidad de Uso, Portabilidad, Reusabilidad: Facilidad de Prueba: Interoperabilidad, Flexibilidad, Facilidad de Documentación, Integridad y Eficiencia.

Todo Sistema Informático Integrado – SII, debe de contar con una metodología de implementación y debe de cumplir tanto con las variables explícitas como implícitas.



Javier Eduardo Suárez Niño
Ing. de Computación y Sistemas
C.I.P. 71753

PORTAL WEB PROFESIONAL: www.ing-javiersuarez.com

CORREO ELECTRONICO PROFESIONAL: javier.suarez@ing-javiersuarez.com

FAN PAGE: MBA-ING. JAVIER SUAREZ NIÑO.

LINKEDIN: Javier Eduardo Suarez Niño.

TELÉFONO: 01-990800676.

ⁱ Basado en la Ingeniería de Software de Roger Pressman.