

# PSP Y TSP

Equipo: 4

Flores Núñez Laura Cristina

Zarate Mendoza Araceli

# ¿Qué es PSP?

## **PSP – Personal Software ProcessSM**

El **PSP** es un marco de trabajo de procesos para guiara a los desarrolladores en:

- Definir sus propios procesos
- Planear y dar seguimiento a su propio trabajo
- Administrar la calidad de sus propios productos de trabajo



El **PSP** es un proceso personal que al estar basado en los principios de mejora, ayuda a la gente a establecer sus metas personales, identificar qué métodos utilizarán, medir sus trabajo y analizar los resultados, para ajustar los métodos que utilizan para cumplir sus metas.

# ¿Qué es PSP?

El **PSP** es un proceso definido para ayudar a realizar mejor el trabajo, cuyo objetivo es obtener y reportar datos precisos y completos del trabajo que se realiza a nivel individual, con el fin de mejorar el proceso individual, afectando de esta manera al desempeño de todo el equipo.

Personal Software Process (PSP) es un proceso diseñado para ayudar a los ingenieros de software a controlar, manejar y mejorar su trabajo. PSP está basado en una motivación.



# ¿Qué es PSP?

La calidad de software depende del trabajo de cada uno de los ingenieros de software.

Debido a que los costos de personal constituyen 70% del costo del desarrollo de software, las capacidades y hábitos de trabajo de los ingenieros determinan en gran manera los resultados del desarrollo de software.



# ¿Qué es PSP?

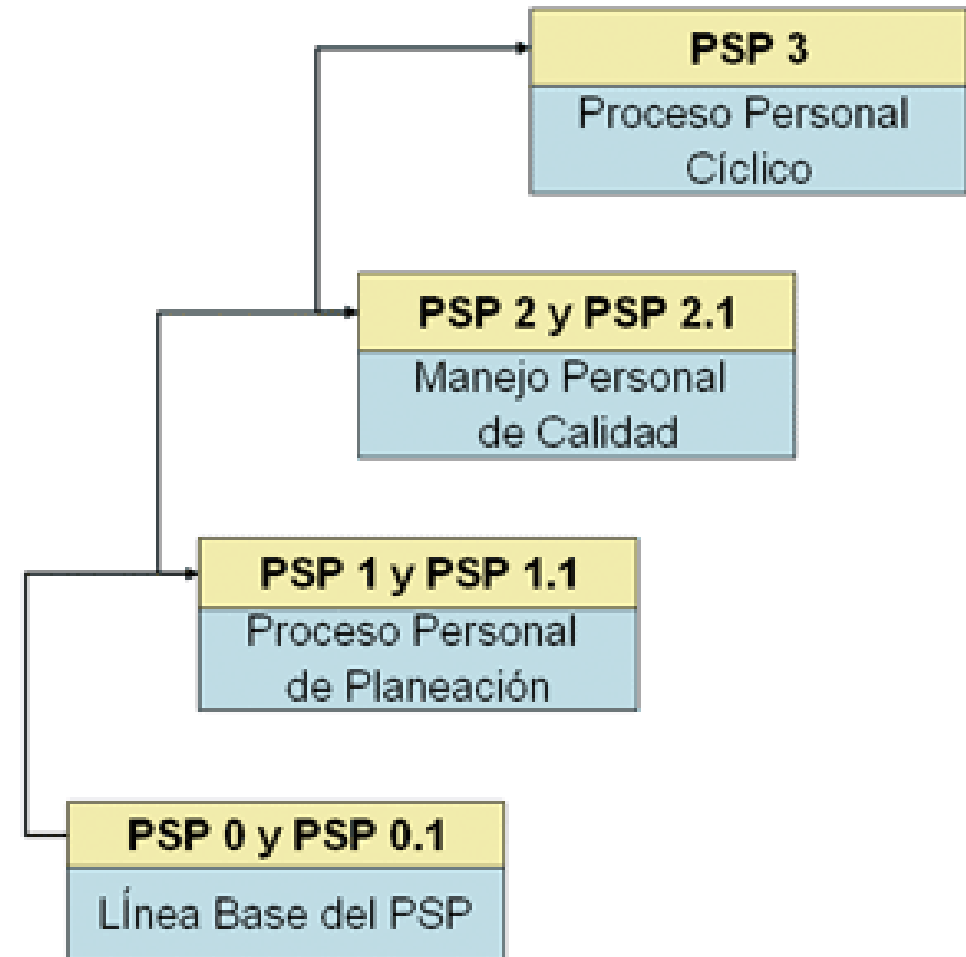
Basado en prácticas encontradas en CMM, el PSP puede ser usado por ingenieros para estructurar y disciplinar el desarrollo de software. El ingeniero de software podrá planear mejor el trabajo, conocer con precisión el desempeño, medir la calidad de productos, y mejorar las técnicas.

PSP puede ser aplicado en:

- Desarrollo de programas.
- Definición de requerimientos.
- Documentación.
- Pruebas de sistemas.
- Mantenimiento de sistemas.

# Niveles de proceso del PSP

- PSP 0:
  - Proceso actual.
  - Registro de tiempos.
  - Registro de defectos.
- PSP 0.1 :
  - Estándares de código.
  - Medición de tamaño.
- PSP 1 - Inicial:
  - Estimación de tamaño.
  - Reporte de pruebas.
- PSP 1.1:
  - Calendario de planeación de tareas.
- PSP 2 - Repetible:
  - Revisión de diseño y código.
- PSP 2.1:
  - Plantillas de Diseño.



# Ventajas y desventajas del PSP

## **Ventajas:**

En el método PSP se puede encontrar una serie de ventajas en la productividad del personal desarrollador.

- Mejora la productividad de las personas implicadas al desarrollo del software.
- Se reducen los errores en la codificación.
- Se lleva un mejor control del trabajo individual.
- Se mejora la calidad.
- Facilita la identificación de las fortalezas y las falencias para entrar a mejorarlas.

# Ventajas y desventajas del PSP

## **Desventajas:**

Todo lo anterior nos muestra lo práctico que es usar este método pero puede presentar una serie de desventajas

- La tensión emocional por sentirse controlado.
- El manejo del tiempo al hacer el registro de los tiempos



# Certificaciones por PSP

- El (PSP, Proceso Personal de Software) es un conjunto de prácticas disciplinadas para la gestión del tiempo y mejora de la productividad personal de los programadores o ingenieros de software.
- La certificación está alineada y diseñada para emplearse en organizaciones con modelos de procesos CMMI, ISO, o similares.

# Certificaciones por PSP

La certificación PSP garantiza ingenieros con métodos disciplinarios para mejorar sus procesos de desarrollo de software; por lo tanto, PSP ayuda a los ingenieros de software a:

- Mejorar sus habilidades de estimación y planeación.
- Contraer compromisos que puedan mantener.
- Administrar la calidad de sus proyectos.
- Reducir el número de defectos en su trabajo.

# Certificaciones por PSP

La meta de PSP es ayudar a los desarrolladores a producir productos de calidad con cero defectos y en la fecha propuesta.

- El costo de esta certificación es de: \$23,916.00
- La duración de esta certificación es de 64 horas distribuidas en un lapso de 10 días.



# Empresas certificadas por PSP

- Tecnología de Gestión y Comunicación S.A. de C.V
- SAITOSOFT, S.A. DE C.V
- Universidad Tecnológica de León (UTL)
- i-place
- T-Systems México, S.A. de C.V



# ¿Qué es TSP?

## TSP - Team Software Process

Es un modelo de referencia de ingeniería de software que provee un énfasis en los procesos, los productos y el trabajo en equipo. El TSP toma de base los principios de PSP para realizar los procesos y principios de ingeniería de software en un ambiente de trabajo en equipo.

El TSP enfatiza el trabajo en equipo porque:

- Los equipos no se forman mágicamente
- Los pasos para formar un equipo no son obvios
- Se deben entender las fortalezas/debilidades de cada miembro del equipo y como estas soportan el desempeño del mismo.



# ¿Qué es TSP?

Los equipos no son un accidente, se requiere una estrategia definida para trabajar juntos de manera coordinada, establecer responsabilidades y dar seguimiento al avance. Esto se logra teniendo metas comunes, acordando planes de acción y con un liderazgo apropiado.

El Team Software Process no es una capacitación, usa los principios de PSP para poner en práctica lo aprendido en el mismo y ayudar a formar y poner en marcha equipos de alto desempeño para producir productos de clase mundial, de manera cíclica, es decir al término de cada ciclo, el equipo debe entregar una versión del producto que pueda ser probada (que sea un subconjunto del producto final), de tal manera que los productos de los ciclos combinados generan el producto final.



# ¿Qué es TSP?

Cada miembro del equipo, en un desarrollo TSP planea sus actividades, da seguimiento a su trabajo y reporta su avance, controla sus propios procesos, se involucra en la planeación, decisiones de todo el equipo, tiene roles y responsabilidades explícitas.

- Proveer un proceso sencillo basado en PSP.
- Desarrollar productos en varios ciclos. Ciclo de TSP: Lanzamiento, Estrategia, Plan, Requerimientos, Diseño, Implementación, Pruebas, Postmortem.

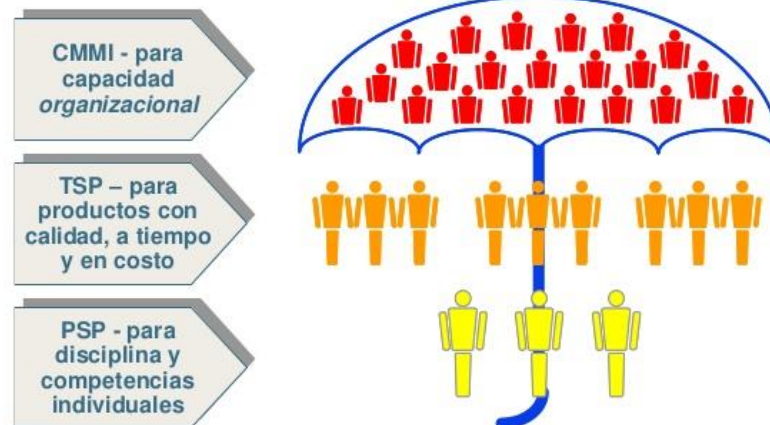


# ¿Qué es TSP?

- Establecer medidas estándares para calidad y desempeño.
- Proveer definiciones de roles, y evaluaciones de rol y de equipo.
- Requiere disciplina de proceso.
- Provee guía para manejo de problemas de trabajo en equipo.

## Relación del TSP/PSP con CMMI

### Tres niveles operacionales





# Los objetivos que tiene el TSP

- Maximizar calidad software, minimizar costos.
- Integrar equipos independientes de alto rendimiento que planeen su trabajo, establezcan metas y san sueños de sus procesos y planes.
- Mostrar a los gerentes como monitorear y motivar a sus equipos de trabajo y como ayudarlos a alcanzar su máxima productividad.
- Acelerar la mejora continua de monitoreo.
- Proveer de una guía para e mejoramiento en organizaciones maduras

## **Sus entornos son:**

- CMM- Administración.
- TSP- Equipo Ingenieros.
- PSP-Ingeniero.

# Fases de TSP

## Fases de TSP (Proceso de equipo de software):

- En las fases del Ciclo TSP se planea el número de ciclos. Dentro de cada ciclo se realiza:
- Se usa PSP para implementar módulos y unidades.
- Se crea el diseño detallado de los módulos y unidades.
- Se revisa el diseño.
- Se convierte el diseño a código.
- Se compilan y se prueban los módulos y unidades.
- Se analiza la calidad de los módulos.



# Los Roles en los equipos TSP

Los Roles (responsabilidades) en los equipos en TSP son:

- **Líder del Equipo:** Dirige al equipo, se asegura que todos reporten sus datos de los procesos y completen su trabajo tal y como se planeó. Realiza los reportes semanales del avance del equipo.
- **Gestor de desarrollo:** Guía al equipo en el diseño y desarrollo del producto.
- **Gestor de Planificación:** Apoya y guía al equipo en la planificación y seguimiento del trabajo.

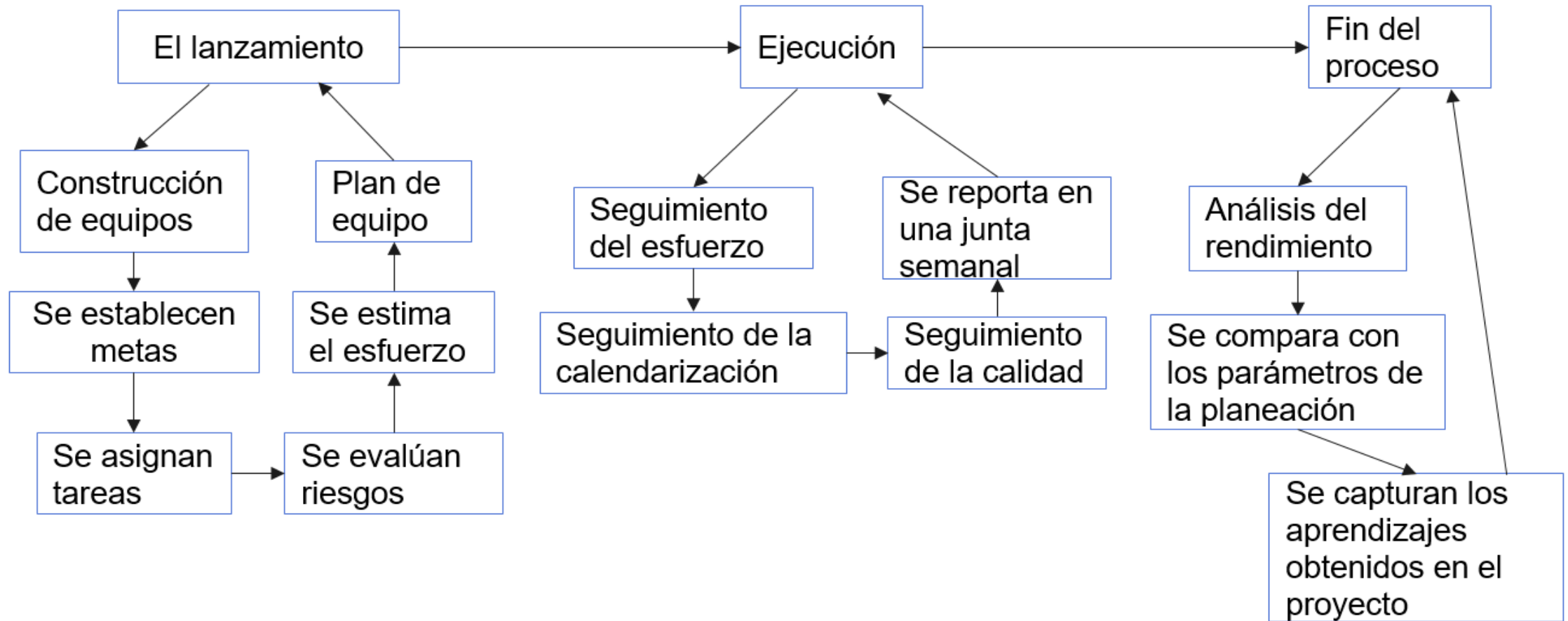


# Los Roles en los equipos TSP

- **Gestor de Calidad/Proceso:** Apoya al equipo en definir sus necesidades acerca del proceso y a establecer y administrar el plan de calidad. Genera estándares para obtener un trabajo uniforme. Modera las inspecciones y revisa cada artefacto generado.
- **Administrador de Requerimientos/Soporte:** Dirige al equipo en el desarrollo de requerimientos de software y ayuda a dar a conocer la tecnología y en las necesidades de apoyo administrativo. Administra el plan de configuración.



# Procesos de TSP



# Ventajas del TSP

Algunas de las ventajas de utilizar el modelo TSP son:

- Eleva la calidad de los proyectos
- Ayuda a las organizaciones a establecer una práctica de la ingeniería madura y disciplinada.
- Reduce el número de los defectos.
- Reducción en los costos de pruebas y de los tiempos

# Desventajas del TSP

- Ya que el enfoque de trabajo de TSP es que el personal de la empresa trabaje en equipo existen ciertas desventajas al ponerlo en practica como lo son:
- Los miembros tiene que tener el compromiso, la disciplina de seguir el plan.
- Debe de llenar toda la documentación requerimiento.
- Se debe de contar con un buen conjunto de métricas y parámetros de calidad.
- Cada miembro debe de estar entrenado en el PSP.

# Certificación TSP

El Objetivo de la Evaluación Organizacional TSP es verificar que las organizaciones están adoptando el TSP adecuadamente

Los criterios de la evaluación son:

- Reflejar la capacidad de la organización
- Evaluar objetivamente el rendimiento de la organización
- Dar un retrato de las fortalezas y debilidades



# Certificación TSP

- La meta de PSP es ayudar a los desarrolladores a producir productos de calidad con cero defectos y en la fecha propuesta.



- El costo de esta certificación es de: \$263,916.00
- La duración de esta certificación es de 64 horas repartidas en 10 días.



# ¿Quiénes pueden participar en la convocatoria de certificación en prácticas de calidad TSP/PSP?

- Profesionales del sector TI vinculados a la industria de software, servicios asociados.
- Servidores públicos de los diferentes órdenes del Estado Colombiano, con formación en áreas de TI, vinculados al área de las tecnologías de la información.
- Profesionales del sector TI que se desempeñan en las áreas de sistemas o informática de empresas privadas.



## ¿Quiénes pueden participar en la convocatoria de certificación en prácticas de calidad TSP/PSP?

- Profesionales del sector TI que se desempeñan como docentes en Instituciones de Educación Superior de programas de pregrado relacionados con áreas de TI (Tecnologías de la Información) en sistemas, desarrollo de software, aplicaciones informáticas y/o sistemas de información.
- Estudiantes de carreras Universitarias de T.I del nivel de ingenierías, tales como: Ingeniería de Sistemas, de Software, Informática, en Computación, o Administración de Sistemas Informáticos, que cursen actualmente como mínimo sexto semestre y que manejen al menos un lenguaje de programación.

**GRACIAS**

