

Ingeniería de Software 1

Nombre: Luis Enrique Pérez Señalín

Deber: Diferencias entre tipos de mantenimiento.

Tipo de mantenimiento	Precio	Dificultad	Facilidad
Mantenimiento Correctivo	Alto. Suele ser caro, ya que requiere solucionar errores o fallos inesperados en el sistema que pueden implicar revisar gran parte del código y pruebas exhaustivas. Estos fallos suelen ser urgentes, por lo que los recursos deben movilizarse rápidamente	Alta. Es difícil porque a menudo implica trabajar bajo presión y con poca preparación, ya que los fallos no siempre son predecibles. Además, solucionar un problema puede afectar otras áreas del sistema.	Baja. Dado que es un mantenimiento reactivo y puede ser necesario comprender y modificar varias partes del código, es difícil de llevar a cabo sin un conocimiento profundo del sistema.
Mantenimiento Adaptativo	Medio-Alto. Adaptar un sistema para que funcione con nuevas normativas, tecnologías o plataformas puede tener un costo considerable. Sin embargo, no es tan costoso como el correctivo porque es planificado y programado.	Media. La dificultad reside en que el sistema debe ser modificado para cumplir con nuevos requerimientos externos o cambios en el entorno tecnológico, pero el grado de dificultad depende de la magnitud del cambio necesario.	Media. Se requiere cierto esfuerzo, pero es más fácil de realizar que el correctivo, ya que se hace con anticipación y puede planificarse mejor.
Mantenimiento Proactivo	Medio. Se centra en la mejora continua y en evitar problemas futuros. Aunque implica una inversión, su coste es moderado porque se lleva a cabo de manera constante y a menudo en pequeñas iteraciones.	Media. Su dificultad radica en identificar las áreas que pueden generar problemas en el futuro o mejorar el rendimiento del sistema. Aun así, no es tan complejo como los mantenimientos correctivo o adaptativo, ya que no siempre implica grandes cambios.	Media. Al no estar vinculado a urgencias o grandes cambios en el sistema, este tipo de mantenimiento se puede hacer de manera más planificada y controlada, lo que lo vuelve más fácil que otros tipos.
Mantenimiento Preventivo	Bajo. Tiene como objetivo evitar que aparezcan fallos, realizando revisiones periódicas y pequeñas modificaciones. Es uno de los tipos de mantenimiento más económicos, ya que no suele requerir grandes modificaciones.	Baja. Este tipo de mantenimiento implica revisar o modificar pequeñas partes del sistema antes de que se presenten problemas. La dificultad es baja porque no se trata de resolver problemas	Alta. Es relativamente fácil de realizar, ya que se basa en la revisión regular de componentes conocidos del sistema, sin la



ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL

		existentes, sino de evitar que surjan.	presión de resolver errores críticos.
Mantenimiento Perfectivo	Alto. Implica la mejora del rendimiento, eficiencia o calidad de un sistema ya funcionando correctamente. Esto puede ser costoso, especialmente si requiere reescribir o optimizar partes significativas del código.	Alta. La dificultad es considerable, ya que se enfoca en optimizar o mejorar un sistema sin que haya errores evidentes, lo que puede requerir reestructuraciones profundas o revisiones exhaustivas del código.	Media-Alta. Aunque puede requerir bastante esfuerzo técnico, la ventaja es que se planifica sin urgencia, por lo que puede hacerse de manera más organizada. Sin embargo, requiere una gran atención al detalle y conocimientos avanzados del sistema.