



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Lider: Nancy Paola Serratos Jimenez

Proyecto: Resolucion de problemas en actividades de git hub con la aplicación de herramientas de Lean y Six Sigma

Institución:TECNM Campus Querétaro

Area:Ingeniería Industrial

Materia: Sistemas de manufactura.

Fecha: 07/11/2025

What/¿Qué? / ¿Cuál es la problemática principal?	Se estan teniendo muchos errores en las actividades asignadas de Git Hub, impidiendo el avance de la clase y generando una reaccion en cadena de errores en el repositorio de la clase.
Who/ ¿Quién es el cliente afectado por la problemática?	Los afectados son los alumnos de la clase de sistemas de manufactura de septimo semestre.
Why/ Identifica los requerimientos criticos del cliente en terminos de calidad, entrega y costos asociados con el problema	Las instrucciones brindadas para realizar las actividades en Git Hub no son tan claras y son demasiado generales, Hace falta ser mas especificos para facilitar el entendimiento de los alumnos, ademas hace falta agregar situaciones que pueden presentarse en Git Hub al ser un nuevo usuario.
Why/Nombra el metrico del negocio asociado al problema	Falta de conocimientos en uso de la computadora, falta habilidades para seguir instrucciones, falta de comprension lectora, falta de capacidad de analisis, falta de capacidad para adaptarse al uso de nuevas herramientas tecnologicas.
Where/ ¿En donde ocurre el problema?	En el TECNМ campus Querétaro, en la materia de sistemas de manufactura .
When/ ¿En donde fue observado por primera vez el problema? (especifica mes/año)	En la materia de sistemas de manufactura, Agosto-Diciembre/2024.
How much? ¿Cuál es la magnitud del problema en terminos de tu metrico de negocio seleccionado?	Al menos el 90% de los alumnos presentaron algun tipo de problema al realizar las actividades en Git Hub.
How/ ¿Cómo sabes que es un problema?¿Que objetivos no se estan cumpliendo?	Existieron muchos errores al momento de seguir las instrucciones para las actividades de Git Hub, se modificaron muchas veces los archivos desde la rama brain por error, ocasionando que los alumnos tuvieran aun mas problemas para terminar sus actividades en Git Hub y atracando la entrega de tareas y registros en el repositorio de la clase. Se deben tener el 100% de actividades completas y el 100% de tareas entregadas por los alumnos.
Escribe la descripción del problema en terminos de enunciado, puedes usar el siguiente formato como guía: <When,<What,<Where,<How much,<How do you now	En el TECNМ campus Querétaro en la carrera de Ingeniería Industrial,en el semestre Agosto-Diciembre/2024 en la materia de sistemas de manufactura para septimo semestre al menos el 90% de los alumnos presentaron problemas en la realizacion de actividades en Git Hub, los cuales ocasionaron que el avance de la clase se alentara y que no fuera posible avanzar hasta solucionar los problemas, estos problemas iban desde no poder hacer commits para registrar los cambios, hasta modificaciones en la rama main que afectaban al resto de estudiantes y ocasionaban aun mas problemas para crear branches, hacer commits y crear pull request, todo esto debido a que existe mucha deficiencia en al menos el 50% de los alumnos en cuanto al uso de la computadora, pensamiento analitico, capacidad para seguir instrucciones y capacidad para la resolucion de problemas, ocasionando al menos 2 semanas de retrasos en las actividades para dedicarlos a la solucion de errores y problemas.