TITULO

Proyecto Desarrollo de Habilidades Tecnológicas: Implementación de GitHub en el Curso de Sistemas de Manufactura

Coach Dr. Luis Alberto Ángeles

Equipo Velázquez Mendoza Melanie Azucena

Area Sistemas de manufactura/ Ingeniería industrial

1. ANTECEDENTES:

¿Por qué estamos hablando de este problema?

Estamos hablando de este problema porque el uso de GitHub es fundamental para la entrega de tareas de la materia Sistemas de Manufactura. Sin embargo, los estudiantes han tenido dificultades para adaptarse a la plataforma, debido a la falta de conocimientos previos y la falta de experiencia y orientación recibida sobre su manejo. La falta de familiaridad con la herramienta ha generado inconvenientes para los alumnos, confusión e inconformidad en su uso.

2. SITUACIÓN ACTUAL:

¿Cómo estamos hoy en día?

¿Cuál es el problema? Actualmente, hay inconformidad y dificultades por parte de los alumnos al utilizar GitHub para tareas como subir archivos, crear carpetas o repositorios. Las dificultades más comunes son:

- -Falta de experiencia previa con plataformas similares.
- -Instrucciones poco claras del profesor sobre cómo usar GitHub.
- -Desconocimiento sobre funcionalidades (por ejemplo, cómo hacer commits o cómo crear ramas, etc.).
- -Confusión sobre las expectativas del curso en cuanto al uso de la plataforma.

El problema principal es que, los estudiantes no están aprovechando GitHub de manera efectiva, lo que

3. METAS Y OBJETIVOS (Y):

¿Qué resultados específicos se requieren?

Establece una meta u objetivo claro para la situación.

Se requiere que todos los alumnos sean capaces de:

Aprender a usar GitHub.

Crear y gestionar repositorios de manera eficiente.

Entregar tareas mediante GitHub.

Objetivo: Lograr que, al final del semestre, al menos el 85% de los estudiantes sean capaces de utilizar GitHub sin dificultades, entregando sus tareas de manera correcta.

4. ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ (x) :

¿Cuál es la causa raíz del problema?

Selecciona la herramienta más simple para que muestre claramente la causa raíz del problema. La causa principal es la falta de habilidad, conocimiento y la poca orientación proporcionada a los estudiantes sobre el uso de GitHub. Esto se refleja en:

Ausencia de formación previa: Los estudiantes no recibieron instrucciones claras ni tutoriales que les permitieran familiarizarse con la plataforma.

Falta de especificidad en algunas de las instrucciones del profesor sobre cómo utilizar GitHub y qué se espera exactamente

Para entender a fondo esta causa raíz, podemos utilizar la técnica de Los 5 Porqués, la cual nos permitiría profundizar en cada una de las razones.

5. MEJORA PROPUESTA:

¿Cuál es la propuesta para alcanzar el estado deseado?

¿Cómo afectan tus medidas propuestas la causa raíz para alcanzar los objetivos?

Capacitación inicial sobre GitHub: Se debe organizar una sesión introductoria al inicio del semestre donde se expliquen los aspectos básicos de GitHub, como crear repositorios, subir archivos y solución de errores. El profesor debe proporcionar SOPs de apoyo, que guíen a los estudiantes paso a paso sobre cómo utilizar la plataforma. Soporte continuo: Organizar sesiones semanales de dudas donde los estudiantes puedan resolver sus dudas técnicas sobre el uso de GitHub.

6. PLAN (BENEFICIOS ESPERADOS Y RECURSOS):

¿Qué actividades serán requeridas para la implementación y quien será responsable de qué y cuándo?

¿Cuáles son los indicadores de desempeño o progreso? Actividades:

Organizar una sesión inicial de capacitación sobre GitHub: Responsable: Profesor. Fecha: Primera semana del semestre.

Implementar sops detallados sobre GitHub: Responsable: Profesor o asistentes. Fecha: Entregar al principio del curso y actualizar durante el semestre.

Establecer clase de dudas : Responsable: Profesor. Fecha: Iniciar desde la segunda semana y mantener durante el semestre.

Indicadores de desempeño:

Porcentaje de estudiantes que completan correctamente las tareas relacionadas con GitHub. Número de consultas realizadas durante las sesiones de preguntas y respuestas.

Resultados de encuestas de satisfacción que midan la comprensión y el nivel de confianza de los estudiantes al usar GitHub.

7. SEGUIMIENTO (CONTROL):

¿Qué problemas pueden ser anticipados?

Asegurar el proceso PDCA.

Capturar y compartir lo aprendido.

Es posible que se presenten algunos problemas adicionales, como:

Problemas técnicos (conexión a Internet, incompatibilidad de dispositivos, etc.).

Resistencia al cambio si algunos estudiantes prefieren métodos tradicionales y no se sienten cómodos con este tipo de plataformas.

La desigualdad en las habilidades tecnológicas de los estudiantes, lo que podría generar una inconformidad en el uso de la plataforma.

Estrategias para estos problemas:

Utilizar métodos de seguimiento para asegurarse de que todos los estudiantes avancen de la misma manera

Aplicar el ciclo PDCA permite revisar continuamente el progreso de los estudiantes, hacer ajustes en las estrategias y garantizar que los estudiantes superen las dificultades de manera progresiva. La retroalimentación periódica será clave.

Capturar y compartir lo aprendido: Es importante documentar los problemas y soluciones encontradas durante el proceso para que todos los alumnos puedan aprender.

