

¿Cuál es la diferencia?

El libro de ingeniería está pensado para ser el documento donde los equipos registran su proceso de diseño del robot. El formato del cuaderno de ingeniería se indica abajo. El cuaderno de ingeniería es el documento que los jueces utilizan para evaluar a los equipos para el Desing Award. Un diario del equipo es donde un equipo cuenta su historia a los demás.

Cuadernos de ingeniería

Una de las misiones principales de la VEX Robotics Competition y la VEX IQ Challenge es ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades de la vida real que los beneficiaran en su futuro académico y profesional. El cuaderno de ingeniería es un método para que los equipos entiendan mejor el proceso de diseño ingenieril mientras aplican habilidades importantes como gestión de proyectos, gestión de tiempo, reunión creativa, y trabajo en equipo.

Cada cuaderno esta creado mediante el concertado esfuerzo de un equipo para documentar sus decisiones en el diseño. Los equipos deben iniciar sus cuadernos temprano y actualizarlos constantemente.

Ingeniería es un proceso repetitivo donde los estudiantes reconocen y definen un problema, buscan ideas y trabajan a través de muchas etapas del proceso de diseño, prueban sus diseños, continúan mejorando sus diseños, y continúan el proceso hasta que una solución haya sido identificada. Durante este proceso, los estudiantes se encontrarán con obstáculos, momentos de éxito y fracaso, y aprenderán muchas lecciones. Este es el proceso que los estudiantes deben documentar en su cuaderno de ingeniería.

El cuaderno de ingeniería otorga una oportunidad de documentar todo lo que un equipo realiza durante el proceso de diseño y debe incluir: una tabla de contenidos, notas de las reuniones de los equipos relacionadas al proceso de diseño, conceptos y esquemas, fotos, observaciones que deben ser consideradas en la siguiente decisión sobre el diseño, observaciones y pensamientos de los integrantes del equipo sobre el diseño, practicas del equipo que se relaciones con el proceso de diseño, y otros documentos que un equipo pueda encontrar útil para el diseño del robot.

El equipo debe documentar sus prácticas de gestión de proyecto incluyendo el uso de recursos de tiempo, financieros y personales. El cuaderno debe incluir notas del código del robot, como está diseñado para interactuar con los sistemas mecánicos del robot para crear un sistema integrado completo. La ubicación de los sensores para sistemas de retroalimentación de software y algoritmos utilizados para el control del robot deben estar documentados con claridad. Un buen cuaderno de ingeniería provee a una persona ajena al equipo un documento detallado del diseño y construcción del robot.

El cuaderno de ingeniería que entrega la REC Foundation con el registro del equipo incluye pistas de un buen documento y otorga ejemplos de buenas prácticas. El formato preferido es un bloc de notas cuadrangular encuadernado. El cuaderno no debe ser editado. El número del equipo debe estar en la cubierta. El cuaderno debe ser escrito con tinta con los errores tachados con una sola línea. Las paginas deben ser enumeradas y las notas deben estar con fecha y en orden cronológico en cada página firmada o con las iniciales de los estudiantes. Materiales adicionales como códigos o dibujos CAD deben ser pegadas con cinta o pegamento al cuaderno. No se deben sacar las hojas del cuaderno si contienen errores.

Nota para los Equipos: Los jueces no aceptarán cuadernos electrónicos en laptops, pendrives, o almacenamiento virtual.

Diario del equipo

Un diario (o álbum) es una oportunidad de documentar todo lo que un equipo hace para que pueda servir como una guía de lecciones y buenas prácticas aprendidas. No es un cuaderno de ingeniería, es un documento para que los equipos puedan contar su historia (una línea de tiempo, notas de las reuniones, fotos, biografías de los estudiantes, notas de las competencias, observaciones e ideas de los integrantes, practicas de organización del equipo y cualquier otra información que un equipo encuentre útil). Los profesores pueden utilizar los diarios como un ejercicio de escritura, sin embargo, los diarios son opcionales y no será pedidos por los jueces. Es una forma para que los equipo cuenten como la experiencia en VEX Robotics Competition los ha ayudado a ser mejores estudiantes.