

PROJECT LEAD THE WAY

PLTW

¡El reto más grande será tu imaginación!

Imagínate que un auto pudiera cambiar su forma a capricho de su conductor. ¿Qué pasaría si los satélites tuvieran el metal como si fuera la piel y que se repararan solos de los daños en el espacio? Imagínate una pantalla 3D de un teléfono celular atado a tu muñeca. Estas y otras innumerables innovaciones que cambiarán nuestras vidas están tomando forma en los laboratorios y en las pantallas de las computadoras alrededor del mundo. Sin embargo todas ellas tienen una cosa en común—todas ellas vienen de la imaginación de un ingeniero. Aquí mismo en Plano ISD puedes empezar a imaginar las maravillas del mañana —un lugar extraordinario para la imaginación, la innovación y el aprendizaje.

Socios y Patrocinadores de PLTW



Es norma de Plano ISD no discriminar por motivos de raza, color, nacionalidad, sexo o incapacidades en sus programas, servicios o actividades vocacionales tal como lo requiere según enmienda del Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, el Título IX de las Enmiendas en Educación de 1972 y según enmienda de la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973.

Version: 2016-12-20



Ingeniería



Aprendizaje que trabaja por América





La educación técnica y profesional (CTE) y el Proyecto dirige el camino (PLTW) de Plano ISD prepara a los estudiantes a ser **líderes** mas innovadores y productivos **en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)** y para hacer contribuciones pioneras significativas a nuestro mundo. Plano ISD colabora con PLTW para proporcionar una educación rigurosa, relevante de STEM . A través de un plan de estudios atractivo, **con experiencia práctica**, PLTW fomenta el desarrollo de habilidades de **resolución de problemas, pensamiento crítico, razonamiento creativo e innovador** y gusto el por aprender.

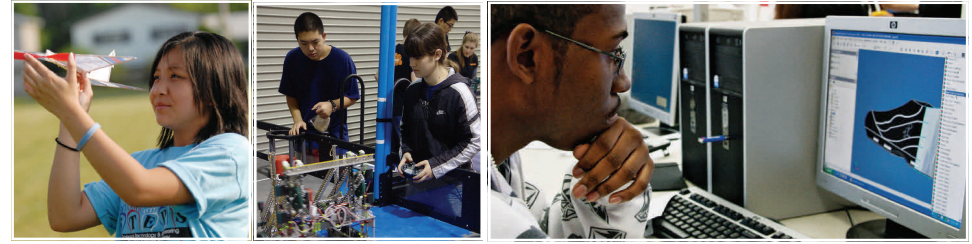
PLTW Entrada a la Tecnología (grado 8) electivo de preparatoria (High School) - ¡Este es un llamado a los futuros ingenieros! Explora cómo se utiliza la tecnología en ingeniería para resolver problemas cotidianos. Aprende a usar un programa de computadora modelador en 3D para diseñar, crear e innovar. ¿Estas interesado en Robótica? Aprenderás acerca de los robots, sistemas mecánicos, automatización de maquinaria y sistemas controlados por computadora. Requisito previo: Ninguno

PLTW Introducción al diseño de ingeniería (grados 9-10)

¿Estas interesado en aprender cómo utilizar el programa modelador de sólidos en tercera dimensión (3D) y experimentar con impresoras 3D ? ¿Alguna vez has tratado de diseñar algo nuevo o elaborar una idea que quieras compartir con tus amigos y te has preguntado cómo podrías comunicar tu idea? O, ¿te has preguntado como alguien pudo diseñar la nueva iPad o el nuevo y elegante teléfono inteligente? Requisito previo: Algebra I o inscripción simultanea

PLTW Ciencia ingeniera (grados 10-12) (crédito de Ciencias)

¿Estas interesado en cómo funcionan las maquinas y los robots? ¿Crees que sería divertido construir una catapulta? ¿Estarías interesado en saber como están contruidos los circuitos electrónicos y son utilizados para abastecer nuestras vidas? ¿Te quistaría hacer que un robot haga lo que tu quieras que haga? **Con la aprobación de este curso se recibirá crédito de ciencias.** Requisito previo: Se requiere de Geometría o inscripción simultanea y Química o inscripción simultanea; Se recomienda la aprobación de Introducción a la Ingeniería (IED) .



PLTW Electrónica Digital (grados 11-12)

La terminación exitosa de ambos semestres recibirá crédito de matemáticas. Digital Electronics es el estudio de circuitos electrónicos utilizados para procesar y controlar señales digitales. Es la fundación de los dispositivos electrónicos modernos tales como teléfonos celulares, ordenadores portátiles, cámaras digitales, televisiones, etc. Prerrequisito: Se requiere Álgebra I y Geometría. Se requiere completar con éxito la Introducción a Ingeniería (IED) o Ciencias de la Ingeniería (POE). Se recomienda la Ciencia de la Ingeniería

PLTW Ingeniería Aeroespacial (grados 11-12)

Explora cómo los ingenieros diseñan objetos y resuelven problemas relacionados con los sistemas de aviación, sistemas de defensa, y exploración espacial. Explora los materiales aeroespaciales, los cohetes, viajes espaciales, mecánica orbital, y los sistemas operados por control remoto, como el Explorador de Marte (Mars Rover). **Requisito previo: Algebra II o inscripción simultanea; Física o inscripción simultanea; Introducción al Diseño de Ingeniería (IED) o PLTW Ciencia ingeniera (POE).** Se recomienda los Ciencia ingeniera.

PLTW Diseño y desarrollo de Ingeniería (grado 12)

Los estudiantes identifican un problema y lo investigan, diseñan y ponen a prueba la solución, de su problema sin resolver, y por ultimo presentar y defender su solución ante un panel de ingenieros. Los estudiantes trabajaran en estrecha colaboración con expertos y refinaran sus habilidades de organización, comunicación e interpersonales, sus capacidades creativas y de resolución de problemas, y su comprensión del proceso de diseño. **Requisito previo: Algebra II; Física o inscripción simultanea; PLTW Introducción al Diseño de Ingeniería (IED); PLTW Ciencia ingeniera (POE); o recomendación del maestro en lugar de los cursos de requisito previo.**

Diseño y presentación de Ingeniería I (grados 11-12) Los desafíos en el diseño te mantendrán alerta a medida que construyes cohetes, programas de micro controladores y soldaduras de circuitos eléctricos. Usas aplicaciones de programas de alta tecnología y herramientas para producir y presentar planos de los trabajos y representaciones de modelos de diseños y aprendes

Diseño arquitectónico I (grados 11-12)

¿Estás interesado en la arquitectura, la ciencia de la construcción, bocetos, diseño de interiores y arquitectura del paisaje? Vas a usar el mismo programa de alta tecnología que usan los profesionales tales como Auto Cad, Revit, and 3DS Max para diseñar un mundo mejor. **Requisito previo: Se recomienda Algebra I y Geometría**

Diseño arquitectónico II (grado 12)

Continua con tu pasión de diseño arquitectónico y estudia los conceptos avanzados tales como las condiciones del sitio, diseños residenciales, sistemas estructurales, diseños civiles, sistemas eléctricos y de H.V.A.C , modelos sólidos 3D ¡y mucho más! **Requisito previo : Diseño arquitectónico**