

Talleres (previa inscripción)

Título	Instructor	Resumen	Requerimientos para asistentes
Papiroflexia Modular	Dra. Verónica Borja Macías, UTM	El origami modular (papiroflexia) es la técnica que se basa en la construcción de módulos (casi siempre iguales) que se pueden ensamblar dando lugar a cuerpos geométricos. El origami es un arte al que involucra no sólo habilidades motrices sino también habilidades de razonamiento y de imaginación espacial cuando se están haciendo los módulos o se está ensamblando una construcción. El objetivo de este taller es que los alumnos sean conscientes de la geometría espacial, que tomen conciencia de que la geometría la tenemos a nuestro alrededor e identificar sus características y propiedades. Se construirán algunos los poliedros utilizando distintos módulos. Dirigido a estudiantes de secundaria o bachillerato.	Tijeras Regla Lápiz
Productos Notables	Dr. Franco Barragán Mendoza, UTM	Los productos notables son multiplicaciones especiales entre expresiones algebraicas, que por sus características destacan de las demás multiplicaciones y facilitan la realización de varias operaciones algebraicas. Los productos notables más destacados y conocidos son: binomios al cuadrado, binomios al cubo, trinomios al cuadrado y trinomios al cubo. En este taller usarás cuerpos geométricos bidimensionales y tridimensionales, además de las nociones de área y volumen, para conocer y comprender los productos notables de manera lúdica. Dirigido a profesores de secundaria o bachillerato.	10 hojas de fomi (foamy) tamaño carta (varios colores) Una tijera Una regla Un marcador.
Cálculos y gráficas con GeoGebra	Dr. Miguel Santoyo, UMAR	Se mostrará ejemplos de cálculos con GeoGebra, tales como productos de polinomios, solución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones, derivación e integración de funciones y simplificación de expresiones. Veremos también varios ejemplos de elaboración de gráficas de funciones. Dirigido a profesores o estudiantes a partir de bachillerato.	Uso básico de geogebra
Animaciones en GeoGebra	Dr. Álvaro Castañeda, UNISTMO	GeoGebra es una herramienta poderosa de geometría dinámica y como tal permite realizar animaciones que usualmente son controladas manualmente. En este taller se utilizarán varias de sus herramientas para elaborar animaciones que pueden ser utilizadas dinámicamente o exportadas como un GIF animado. Dirigido a profesores o estudiantes a partir de bachillerato.	Uso básico de geogebra
Las matemáticas y el arte: Taller de Teselados	Dra. Aura Lucina Kantún Montiel, UNPA	La teoría matemática de las teselaciones ha influido en el mundo del arte desde las civilizaciones antiguas hasta artistas contemporáneos. Una teselación es cuando una forma geométrica se repite una y otra vez, cubriendo una superficie. En este taller, trabajaremos de forma divertida con las isometrías de traslación, rotación y reflexión; aprenderemos las diferentes formas de hacer teselados regulares y semi-regulares mientras los asistentes reproducen los patrones. Posteriormente, conoceremos los teselados irregulares como el "hueso nazari" y al final los asistentes podrán realizar su propio teselado. Dirigido a estudiantes de secundaria o bachillerato.	5 hojas de colores 3 hojas blancas Lápices de colores Tijeras Cinta adhesiva
Explorando los misterios de los triángulos	Dra. Anahí Rojas Carrasco, UNPA Dr. José N. Méndez A-UNPA	Los triángulos son figuras geométricas que ocultan muchos misterios y curiosidades. En este taller revelaremos algunas de estas sorprendentes propiedades. Aprenderemos, entre muchas cosas más: a encontrar el baricentro de un triángulo con regla y compás, y comprobaremos que este punto es el punto de equilibrio del triángulo. Es decir, si construimos un triángulo de madera o algún otro material y colocamos un lápiz justo debajo de su baricentro, este quedará en equilibrio. El objetivo de esta actividad, es brindar a profesores de secundaria y bachillerato, no sólo conocimiento teórico referente a estas figuras geométricas tan importantes, también enseñaremos actividades lúdicas que podrán replicar en clase y así, lograr una mejor fluidez del conocimiento con sus estudiantes.	Juego geométrico Una hoja de cartulina de cualquier color Lápiz y goma Tijeras Aguja capotera