

CURSOS SEXTO BÁSICO
PentaUC a Distancia
Día Sábado

Sistema ciudad: ¡Luchemos por una arquitectura sustentable!

¿Crees que el diseño de nuestras casas, edificios y ciudades tiene algo que ver con el medio ambiente? ¿Crees que nuestras ciudades buscan tener mejor calidad de vida? ¿Crees que todo lo que está pasando ahora con la pandemia y las crisis sociales tiene que ver con cómo hemos construido nuestras ciudades?

Profesor: Waldo Urquiza

Soy Arquitecto, Diplomado en Políticas Públicas y Master en Arquitectura Bioclimática. He trabajado durante muchos años en estudiar como las ciudades y nuestras casas pueden disminuir su impacto ambiental y al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida de sus habitantes. He tenido la suerte de poder viajar mucho por trabajo y turismo, permitiéndome conocer distintas realidades, ciudades y paisajes. Todo esto me ha hecho valorar cada vez más lo importante y urgente que es transformar nuestra forma de vivir y de construir nuestras ciudades.



Investiguemos nuestro futuro. Argumentación, pensamiento crítico e investigación científica

Mediante la metodología de proyectos, conoceremos, analizaremos y aplicaremos estructuras argumentativas estándar, que nos permitan conocer y comprender el proceso de investigación científica. Las personas que participen, investigarán, problematizarán y propondrán soluciones sociales sustentadas en conocimiento científico vigente, convirtiéndose en agentes de cambio mediante la publicación de sus primeras investigaciones científicas.

Profesor: Jorge Albornoz

Profesor de Derecho, Debate, Pensamiento Crítico e Investigación Científica (UNAB y USACH). Autor de una treintena de obras como columnas, artículos científicos y manuales, a nivel nacional e internacional. Ha participado como docente, diseñando, ejecutando y evaluando proyectos educativos a nivel nacional e internacional. Interesado en la formación de niñas, niños y adolescentes líderes, que mediante el discurso informado y coherente, puedan investigar y problematizar realidades, innovando para el diseño y ejecución de proyectos.

Astronomía con sentido

El presente curso está enfocado en aprender conceptos básicos de física y astronomía, donde cada alumno del curso se convertirá en un participante activo de su propia formación, de esta forma cada participante del curso se convertirá en un “investigador”. Las herramientas de trabajo que utilizaremos serán nuestros sentidos y los emplearemos para realizar investigaciones y experimentos, de esta forma seremos capaces de responder a lo largo del curso preguntas utilizando el método científico como: La formación de la Luna, el movimiento de los planetas, la gravedad, formación de estrellas y planetas y los diferentes tipos de galaxias. También estudiaremos la luz y sus características a través de la experimentación, la importancia de esta y porque es que el principal método de estudio que utilizan los astrónomos. Estudiaremos y aprenderemos la importancia de Chile en la astronomía a nivel mundial y cuáles son los instrumentos utilizados para estudiar el universo. Todo esto en formato on-line.

Profesora: Tracy Catalán

Mi nombre es Tracy Catalán, soy licenciada en Astronomía y Magíster en Astrofísica. Actualmente soy la encargada de divulgación científica del instituto milenio de astrofísica (MAS), que es un centro cuyo objetivo es preparar a la comunidad para los desafíos de la nueva astronomía en la frontera del conocimiento. Esto me llevó a conocer el valor de la enseñanza, en el verano del 2019 realicé un taller de astronomía en el planetario para niños entre 8 y 12 años y fue una experiencia muy enriquecedora. Además, desde el año 2019 hasta la actualidad, me encuentro participando del programa PentaUC, enseñando astronomía de forma lúdica y entretenida. Considero que es muy importante transmitir el conocimiento y el amor a la ciencia a las futuras generaciones.



Construyendo Simetrías con Geogebra: Matemáticas – Geometría y Arte.

En apreciar la belleza de las cosas, hay gustos diversos, pero hay algo que a todos nos gusta de la misma manera, esto es la simetría. En su uso cotidiano, la simetría es una propiedad estética; estaríamos de acuerdo en otorgarle calificativos de belleza y equilibrio a los objetos que presentan simetrías, sin embargo para la matemática la simetría no está asociada a un objeto, sino a una transformación. Pero no es una transformación cualquiera ya que se busca dejar su aspecto original aparentemente igual. ¿Sabías que las simetrías se pueden separar en 17 grupos? Los árabes ya lo sabían y fueron excelentes creadores de mosaicos geométricos manejando el diseño simétrico con una belleza y complejidad difícilmente superable. La invitación es a profundizar en la estructura de cada uno de los diecisiete grupos de simetría a través del arte haciéndolo entretenido con ayuda del computador y descubrir lo atractivo de la simetría. ¡No te quedes fuera!

Profesora: Beatriz Flores

Hago docencia en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Católica. Me licencié en Matemáticas en esta misma Casa de Estudios y egresé de Magister en Didáctica de la Matemática en la Universidad Católica de Valparaíso. Estoy trabajando como profesora desde el 2000, y también en el programa PentaUC haciendo cursos diversos dentro de la disciplina de la matemática tanto para básica como para media. Me gusta mucho enseñar y ver a los estudiantes cuestionarse y aprender sobre temas matemáticos, especialmente en la Geometría.