**PROGRAMA CONGRESO DEL FUTURO COMUNA CASTRO**

**25 al 29 SEPTIEMBRE CENTRO CULTURAL CASTRO**

**JUEVES 28 DE SEPTIEMBRE**

**10:00 PRESENTACIÓN INAUGURACIÓN CONGRESO DEL FUTURO**(Teatro Centro Cultural)  
  
Presentador: Bienvenida  
Saludo de la Presidenta de la Comisión Desafíos del Futuro del Senado, Senadora Ximena Rincón

Senadores de la región por confirmar  
Saludos del Alcalde Juan Eduardo Vera

**10:10 CHARLA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL** (Teatro Centro Cultural)

**TÍTULO: “**UNA MATEMÁTICA HUMANIZANTE EN TIEMPOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL”

**MARIO PONCE:** Investigador en Sistemas Dinámicos y Geometría. Obtuvo su doctorado en la Université Paris Sud, Francia, en el año 2007 bajo la supervisión del reputado matemático Jean-Christophe Yoccoz (medalla Fields en 1994). Presidente de la Sociedad Matemática de Chile. En las olimpiadas de Matemáticas, fue uno de los fundadores del Campeonato Escolar de Matemáticas, ha instalado múltiples iniciativas de promoción de la matemática, y en 2015 recibió el prestigioso premio Halmos Ford Award de la Mathematical Association of America por su excelencia expositiva. Es ex Decano de la Facultad de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

**10:00 A 11:30 TALLER ASTRONOMÍA**

(Centro Cultural - Sala Orquesta )

**TÍTULO: “**MIDIENDO EL DIÁMETRO DEL SOL”  
  
**Expositores:** Astrónomos/as del Instituto Milenio de Astrofísica María Laura Oyarce y Silvio Ulloa.

**Descripción:** Medir las distancias en el universo es uno de los desafíos más grandes que tienen los astrónomos. Invitaremos a los asistentes a maravillarse con las dimensiones que posee el Universo partiendo por nuestro astro rey: el Sol. Siendo la estrella que da vida a nuestro planeta, entenderemos su importancia, propiedades y principalmente dimensiones respecto a la Tierra.  
**Objetivo:** Realizar de manera sencilla y rigurosa una medición del diámetro solar, relacionando los diámetros de la Tierra y el Sol, y la distancia que los sepa

**10:00 TALLER DE ROBÓTICA -**    
(Centro Cultural - Taller)

**TÍTULO: “**TALLER DE EXPLORACIÓN AÉREA: STEM Y DRONES EN ACCIÓN”  
  
**Expositores:** Cristian Ferrada y Francisco Kroff, Departamento Ciencias. de la Ingeniería -   
**Descripción:** A lo largo de esta experiencia educativa, los participantes serán guiados a través de los fascinantes principios científicos y tecnológicos que sustentan el vuelo de los drones. Mediante demostraciones prácticas y actividades interactivas, los estudiantes obtendrán una comprensión integral de la aerodinámica, mecánica de vuelo y programación, fomentando una conexión tangible entre la teoría y su aplicación real. Este taller busca inspirar el interés por la ciencia y la tecnología, ofreciendo a los jóvenes una perspectiva única de cómo la innovación puede conquistar los cielos.

**10:00 a 13:30 STAND INTERACTIVO MEDIO AMBIENTE** (Centro Cultural )

**“**PUESTA EN VALOR DE LOS ECOSISTEMAS DE HUMEDALES, PROTECCIÓN DE TURBERAS E IMPORTANCIA DEL AGUA”

PAR Explora Puerto Montt /Universidad Austral de Chile

**10:00 a 13:30 FESTIVAL DE MATEMÁTICAS** (Centro Cultural)

Sociedad Matemática de Chile y la Universidad Católica de Valparaíso.

Siete stands interactivos con juegos matemáticos

**12:00 a 13:30 CHARLA DE ASTRONOMÍA**

(Teatro Centro Cultural)

**TÍTULO:** “EL UNIVERSO DE AYER Y HOY”

**Expositores:** Astrónoma Tracy Catalán del Instituto Milenio de Astrofísica.

**Descripción:** Esta charla invita a un viaje por la historia del universo, cómo ha sido estudiado y cómo distintas culturas han interpretado los diferentes fenómenos del Cosmos.

**12:00 A 13:30 TALLER DE ASTRONOMÍA**

(Centro Cultural - Sala Orquesta)

**TÍTULO: “**ASTRO PINTURA”  
  
**Expositores:** Astrónomos/as del Instituto Milenio de Astrofísica María Laura Oyarce y Silvio Ulloa.  
**Descripción:** A través de la pintura y el arte, los estudiantes conocerán los distintos tipos de nebulosas, galaxias y cúmulos globulares, objetos que les servirán como inspiración para crear sus propias obras.  
**Objetivo:** Conocer los diferentes tipos de objetos astronómicos y realizar una pintura inspirada en el universo

**12:00 TALLER DE ROBÓTICA**

(Centro Cultural - Taller)

**TÍTULO:** “TALLER SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, EL CASO DEL CHATGPT”  
  
**Expositores:** Danny Franco, Francisco Kroff, Depto Cs. de la Ingeniería - Chiloé.  
**Descripción:** En este taller, tendrán la emocionante oportunidad de sumergirse en el fascinante mundo de la inteligencia artificial generativa. A lo largo de esta experiencia educativa de vanguardia, los participantes serán guiados a través de los fundamentos de cómo la tecnología puede generar textos y conversaciones de manera autónoma. Mediante ejemplos concretos y actividades interactivas, los estudiantes desarrollarán una comprensión profunda de cómo funciona el ChatGPT y tecnologías similares. Explorarán sus diversas aplicaciones en campos como la escritura, la creatividad y la resolución de problemas. Más allá de su potencial, también analizaremos críticamente las implicaciones éticas y sociales de la IA generativa. Este taller busca cultivar el pensamiento crítico y preparar a los estudiantes para comprender y enfrentar los desafíos y oportunidades de un mundo digital cada vez más impulsado por la inteligencia artificial.

**15:00 CHARLA MEDIOAMBIENTE** –

(Teatro Centro Cultural)

**TÍTULO:** “IMPORTANCIA DE CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL COMO ECOSISTEMA ACUÁTICO””  
  
**Expositor:** Charla Gabriela Navarro Manzanal, Ecóloga Paisajista, Encargada de Vinculación Científica-Académica de la UACh Sede Puerto Montt, directora PAR Explora Los Lagos e Integrante de la Mesa de Humedales de Chiloé y del Comité Regional de Educación Ambiental CREA Los Lagos.

**15:00 TALLER DE BIOMIMESIS**

(Centro Cultural )

**TÍTULO:** “BIOMIMESIS”  
  
**Expositora:** Tamara López**.** Consultora especialista en acompañamiento a empresas y organizaciones en el tránsito hacia la Economía Circular y Regenerativa y el desarrollo e implementación de metodologías de modelos de negocios circulares.  
**Descripción:** Este taller está enfocado en volver a conectarte con la naturaleza, inspirarte y aprender las funciones y estrategias que tiene la naturaleza para incorporarlas en la creación de ideas, productos y servicios apuntando hacia un cambio de paradigma en el modo en como observamos, ideamos y diseñamos, tanto en el ámbito personal, como empresarial u organizacional.  
Contenidos Taller:  
- Qué es la Biomímesis y sus principios básicos.  
- Qué son los patrones de la naturaleza.  
- Qué son las funciones y estrategias de la naturaleza.

**15:00 TALLER DE ROBÓTICA**

(Centro Cultural - Sala Orquesta )

**TÍTULO:** “TALLER DE MACHINE LEARNING”  
  
**Expositor:** Joel Torres, Depto. Cs. de la Ingeniería - Puerto Montt.  
**Descripción:** Durante esta emocionante presentación, exploramos juntos el apasionante campo del Aprendizaje Automático. A medida que nos adentramos en este mundo innovador, aprenderán cómo las computadoras pueden aprender y mejorar automáticamente a través de la experiencia. Utilizaremos ejemplos claros y actividades interactivas para ilustrar cómo el Machine Learning impulsa aplicaciones que van desde la predicción de tendencias hasta la toma de decisiones inteligentes. Además, reflexionaremos sobre las implicaciones éticas y sociales de esta tecnología, cultivando así una comprensión integral y responsable. Nuestra charla tiene como objetivo inspirar la curiosidad y el pensamiento crítico, equipando a los estudiantes con conocimientos esenciales para navegar en un mundo donde el Machine Learning moldea cada vez más nuestro entorno digital y cotidiano.

**VIERNES 29 DE SEPTIEMBRE  
  
10:00 A 11:30 TALLER DE ASTRONOMÍA** -   
(Centro Cultural - Sala Orquesta -)

**TÍTULO: “**MIDIENDO EL DIÁMETRO DEL SOL”  
A cargo de los astrónomos/as del Instituto Milenio de Astrofísica María Laura Oyarce y Silvio Ulloa.

**Descripción:** Medir las distancias en el universo es uno de los desafíos más grandes que tienen los astrónomos. Invitaremos a los asistentes a maravillarse con las dimensiones que posee el Universo partiendo por nuestro astro rey: el Sol. Siendo la estrella que da vida a nuestro planeta, entenderemos su importancia, propiedades y principalmente dimensiones respecto a la Tierra.  
**Objetivo:** Realizar de manera sencilla y rigurosa una medición del diámetro solar, relacionando los diámetros de la Tierra y el Sol, y la distancia que los separa.

**12:00 TALLER DE ROBÓTICA** –

(Centro Cultural - Taller)

**TÍTULO:** “ROBOTOPIA: EXPLORA EL FUTURO CON ARDUINO”  
  
**Expositor:** Francisco Kroff, Departamento de Ciencias de la Ingeniería - Chiloé  
**Descripción:** En este emocionante taller, los invitamos a sumergirse en el apasionante mundo de la robótica y la programación. Utilizando la versátil plataforma Arduino, descubrirán cómo dar vida a sus ideas y crear proyectos interactivos que desafían los límites de la creatividad. A lo largo de esta experiencia educativa, los participantes explorarán conceptos clave de la robótica, la programación y la electrónica, mientras trabajan en equipo para construir y programar sus propios dispositivos autónomos.

**CICLO DE CINE DEL FUTURO**

**CENTRO CULTURAL DEL 25 al 29 SEPTIEMBRE**

Durante toda la semana se exhibirán , en el Teatro del Centro Cultural de Castro, nueve películas con temas de Ciencia y Futuro. Entre ellas Atacamex, Hyperland, Nadar, Cleo y Nostalgia de la Luz entre otras