

**CURSOS PROGRAMA BETA PUCV
2º SEMESTRE 2021**

NIVEL 2 - 1º y 2º AÑO MEDIO

FORMULARIO DE SELECCIÓN

Encontrarás en este formulario la lista de los cursos y talleres ofrecidos para el 2º Semestre 2021. Entre ellos podrás elegir tus preferencias.

A continuación, **enumera de acuerdo a tus preferencias**, los cursos y talleres que se dictarán. Utiliza el número 1 para el curso que más te gustaría tomar por cada jornada, y el taller del día sábado, y consecutivamente los números siguientes para el resto de las opciones.

EN EL CASO DE HABER REALIZADO CON ANTERIORIDAD ALGUNO DE ESTOS CURSOS O TALLERES, SEÑÁLALO CON UNA X:

SELECCIÓN DE CURSOS.

JORNADA VIERNES: 15:00 a 17:00 hrs.

	Cursos 2º Semestre 2021 / Nivel 2	Opciones
1	Arte y Territorio.	
2	Innovación Biotecnológica.	
3	Sistemas Numéricos y Resolución de Ecuaciones.	

JORNADA SÁBADO: 10:00 a 12:00 hrs.

	Cursos 2º Semestre 2021 / Nivel 2	Opciones
1	Cuentos Chilenos que deberían ser famosos.	
2	Un mar de plástico en un mundo de humanos.	
3	Recursión: una poderosa herramienta para resolver problemas.	

SELECCIÓN DE TALLER.

HORARIO: Sábado de 12:30 a 14:00 hrs.

	Talleres 2º Semestre 2021 / Enseñanza Media	Opciones
1	Desarrollo Tecnológico.	
2	De la montaña al teléfono celular. ¿Cómo un mineral se obtiene, se procesa y se convierte en producto?	
3	Ajedrez: Desafíos y Crecimiento Personal.	
4	Experimentación Creativa y Performativa.	
5	Expresión Corporal y Emoción: Autoconocimiento y Autocuidado.	
6	Proyecto Vital y Orientación Vocacional *	

(*) Taller dirigido a estudiantes de 2º a 4º Año Medio.

DESCRIPCIÓN DE CURSOS.

JORNADA VIERNES - 15:00 a 17:00 hrs.

Arte y Territorio.
Área: Humanidades
Profesora: Alejandra Sáez Araya
<p>En la última década, cada vez más, las diversas expresiones de arte buscan un lugar en la realidad contextual. A partir de los diversos conflictos territoriales que existen en diferentes realidades geopolíticas, producto de problemáticas políticas y económicas específicas, tanto las instituciones como los y las artistas han buscado relacionarse con el territorio con el fin de que las expresiones culturales y artísticas sean un medio de transformación del contexto, así como de visibilización de las problemáticas de cada lugar.</p> <p>En el presente curso, Arte y Territorio, exploraremos diversas expresiones y actividades en esta línea, principalmente, desde las artes escénicas que se basan en lo territorial. Bajo este contexto, contaremos en algunas sesiones con la presencia de creadores escénicos y artistas invitados/as, quienes expondrán sus obras y dialogarán con nosotros/as en torno al trabajo que ellos/as realizan en el territorio. Te esperamos.</p>

Innovación Biotecnológica.
Área: Ciencias – Ingeniería Bioquímica
Profesora: Isabel Marchant Sanhueza
<p>¿Qué tienen en común la penicilina, el bioplástico PHA, el pan y la leche cultivada?</p> <p>Todos estos productos están hechos en base a microorganismos. Aunque los microorganismos suelen ser considerados desde el conocimiento general como agentes nocivos para el ser humano, en realidad, son fundamentales para nuestra existencia.</p> <p>En el presente curso, aprenderemos en torno a innovación a través del uso y desarrollo de la biotecnología. Para ello, estudiaremos a fondo los hongos microscópicos, las bacterias y los virus. Analizaremos la morfología de estos organismos, como se reproducen y donde se encuentran en nuestro entorno, así como también las principales soluciones tecnológicas a las que han dado origen. Te invitamos a conocer un mundo que te sorprenderá.</p>

Sistemas Numéricos y Resolución de Ecuaciones.
Área: Matemáticas
Profesor: Andrés Hernández Contreras
<p>En el presente curso, abordaremos el concepto de “sistema numérico”, sus características, definiciones y la estrecha relación que posee con las ecuaciones, las que constituyen la base del desarrollo de las Ciencias y la Tecnología en el mundo moderno.</p> <p>Comenzaremos definiendo y analizando el conjunto de los números naturales para posteriormente abordar los enteros, racionales, reales y los complejos. En cada conjunto, analizaremos las operaciones asociadas a ellos y qué tipo de ecuaciones podemos resolver en cada sistema de numeración.</p> <p>De este modo, buscaremos desarrollar habilidades superiores en Matemáticas, como son el cálculo, la resolución de problemas, la inferencia y la deducción, así como también fortalecer el trabajo colaborativo con nuestros pares y la capacidad de argumentación.</p>

Cuentos Chilenos que deberían ser famosos.
Área: Humanidades – Literatura
Profesora: Pamela Catalán Segovia
¿Conoces historias que son tan interesantes, valiosas y geniales que deberían ser más conocidas? En el presente curso, abordaremos relatos de escritoras y escritores nacionales que hablan sobre nuestros problemas e idiosincrasia, lugares y personajes que conocemos habitualmente. De este modo, efectuaremos lectura de textos recientes y/o fuera del canon de la literatura chilena con el fin de buscar establecer una especie de nuevo canon desde nuestra propia perspectiva personal como lectores, definiendo aquellas obras que debieran, de acuerdo a nuestra mirada, convertirse en relatos altamente leídos y conocidos y, por sobre todo, disfrutados por otros. Junto con ello, durante las sesiones las prácticas de lectura estarán orientadas a fortalecer nuestras habilidades de pensamiento de orden superior, como la evaluación y la transformación, pues generaremos a su vez productos dispuestos en otros formatos como es el cómic, video, videocomentario, infografía, reseña, entre otros, con el propósito de dar a conocer nuestros relatos y volverlos famosos por medio de plataformas digitales en internet.

Un mar de plástico en un mundo de humanos.
Área: Biología Marina – Medio Ambiente
Profesor: Eduardo González Navarro
Nuestras acciones han puesto a la humanidad en una profunda crisis ambiental. Hemos destruido, degradado y contaminado los hábitats naturales de la Tierra; de hecho, virtualmente todos ellos han sentido la influencia de la especie dominante. Por ejemplo, cada año se vierten cerca de 8 millones de toneladas de plástico a los cursos de agua y, finalmente, al mar. Como resultado, la gran mayoría de las especies y poblaciones de plantas y animales –claves en los sistemas de soporte vital humano– se hallan en declive y, lamentablemente, muchos ya se encuentran extintos. El aumento de tamaño y del consumo de la población humana por persona han precipitado una crisis de extinción, la "sexta extinción masiva" que es comparable a extinciones pasadas como la del Cretácico-Terciario hace unos 65 millones de años que acabó con todos los dinosaurios excepto los pájaros. No obstante, a diferencia de las anteriores, la actual extinción masiva es exclusivamente responsabilidad de la humanidad. El presente curso nos invita a descubrir como funciona el planeta en tanto organismo vivo el que, además de sus procesos intrínsecos, interactúa bajo presiones humanas tanto directas como indirectas, intentando sobrevivir. Tomando como eje central el problema de la contaminación por plástico en el mar, estudiaremos las principales amenazas ambientales, sus causas y efectos como, a su vez, investigaremos en torno a los esfuerzos por conservar la biodiversidad por parte de un sector de la población comprometido, en efecto, con la vida.

Recursión: una poderosa herramienta para resolver problemas.
Área: Matemáticas
Profesor: Nicolás León Mc Vey
Existen dos tipos de personas en este mundo: las que entienden la recursión y las que no entienden que existen dos tipos de personas en este mundo: las que entienden la recursión y las que no entienden que existen dos tipos de personas en este mundo: las que... Frente al juego anterior, ¿qué es finalmente la recursión? La recursión es una forma de modelar problemas y de resolverlos que está a la base de grandes progresos en distintas disciplinas como la Matemática, la Informática, la Lógica y la Lingüística. Al interior de cada disciplina, la recursión permite estudiar objetos muy diversos como las listas, los árboles binarios, las fórmulas de la lógica de predicados e incluso algo tan familiar como los números naturales: 1, 2, 3... Te invitamos a participar en el presente curso en el cual desarrollaremos nuestra capacidad para resolver problemas matemáticos pensando recursivamente. Te esperamos.

DESCRIPCIÓN DE TALLERES.

SÁBADO 12:30 a 14:00 hrs.

Desarrollo Tecnológico
Área: Ingeniería
Profesor: Nicolás Carmona Olivares
<p>¿Te has dado cuenta de que ya estamos viviendo la era digital? Estamos sumidos en un mundo tecnológico que permite contar con herramientas y dispositivos capaces de generar muchísimas operaciones y actividades que hace 20 años eran imposibles de realizar. Por tanto, hoy podemos preguntarnos: ¿Cómo funciona un recurso tecnológico? ¿De qué está compuesto? ¿Cómo se elabora? ¿Dónde fue fabricado? ¿Cuántas personas se necesitan para idearlo? Todas estas tecnologías han sido posibles gracias a la Ciencia y su alto desarrollo en el último tiempo. Te invitamos a participar en este taller, en el cual abordaremos aspectos de la Ciencia y la Tecnología que están presentes en nuestro día a día. Del mismo modo, a través de las sesiones podrás conocer cuáles son las áreas que más te apasionan e interesan en torno a estos campos de estudio. La invitación es a examinar la realidad científica-tecnológica y a aprender disfrutando. Te esperamos.</p>

De la montaña al teléfono celular. ¿Cómo un mineral se obtiene, se procesa y se convierte en producto?
Área: Ingeniería Química – Geología – Metalurgia
Profesor: Carlos Carlesi Jara
<p>Seguramente, estás leyendo estas palabras en un computador, en una pantalla de tablet o de celular, o incluso en papel. Cada uno de estos productos ha sido generado a partir de materiales que están presentes en la naturaleza, por ende, alguien o muchas personas, en realidad, han trabajado para que podamos hacer uso de estos recursos a diario. Por cada producto, existe una historia en torno a la “vida del producto”, lo que en otras palabras se denomina actividad industrial y tecnológica. Cada país posee una diversidad de actividades industriales y en el nuestro se desarrollan varias de las cuales, sin duda, una de las más particulares es la actividad minera.</p> <p>En el presente taller, te invitamos a formar parte de un equipo que ingresará virtualmente a los laboratorios de la Escuela de Ingeniería Química de nuestra universidad en los cuales se identifican y analizan minerales en el área de Geología, se diseñan minas subterráneas, tienen lugar procesos para moler un mineral, disolverlo y recuperar las partes valiosas de este con el fin de convertirlo en un producto útil como es el caso de una batería como aquellas que utiliza un teléfono celular. Por medio de esta inmersión en laboratorios virtuales, descubriremos el mundo poco conocido de la actividad minero-metalúrgica-materiales en el cual confluyen la ciencia y la tecnología, así como también consideraciones ambientales y sociales vinculadas a estas actividades humanas. Te esperamos.</p>

Ajedrez: Desafíos y Crecimiento Personal.
Área: Deporte – Desarrollo Personal
Profesor: Leonardo Gallardo Clavería
<p>Te invitamos a sumarte y a disfrutar del juego del Ajedrez en línea. Las clases se desarrollan en un ambiente cálido, ameno, en el que podrás compartir con tus compañeras y compañeros al tiempo que nos desafiamos en trepidantes partidas de ajedrez. Jugaremos torneos internos y desarrollaremos tácticas a través de las cuales buscaremos potenciar tus habilidades de pensamiento lógico, adaptación al cambio, actitudes reflexivas y el desarrollo de un adecuado comportamiento deportivo. En este sentido, colocaremos énfasis en los desafíos a enfrentar y en el proceso de crecimiento personal al cual invita el juego del ajedrez en tanto a través de este es posible fortalecer aspectos como la constancia, la confianza en uno mismo, el compañerismo y trabajo colaborativo, entre otros. Te esperamos.</p>

Experimentación creativa y performativa.
Área: Humanidades - Artes Escénicas
Profesora: Alejandra Sáez
<p>Te invitamos a participar en el presente taller centrado en la experimentación creativa y performativa, espacio en el cual trabajaremos en torno a archivos fotográficos, sonoros y audiovisuales, así como también desarrollaremos el juego, la improvisación y el relato con el fin de realizar una representación performativa que aborde temas asociados a la identidad.</p> <p>Realizaremos a lo largo de las sesiones ejercicios de indagación que constituirán la base para dibujar un mapa en torno a lo colectivo mediante la expresión y comunicación de experiencias individuales que serán compartidas a través de la experimentación performativa. ¿Y qué es el performance? Esta constituye una forma de expresión por medio de la cual se busca irrumpir la realidad mediante la transformación de la misma.</p> <p>Te invitamos a compartir, a investigar, a crear y a experimentar por medio de este tipo de manifestación artístico-cultural. Te esperamos.</p>

Expresión Corporal y Emoción: Autoconocimiento y Autocuidado.
Área: Desarrollo Personal
Profesora: Milena Gladic Miralles
<p>El presente taller nos permitirá realizar un viaje a través del cuerpo y de las emociones, permitiéndonos fortalecer el autoconocimiento en torno a nuestra propia emocionalidad por medio de herramientas corporales como la respiración, la postura y la gestualidad. Estas herramientas constituyen un significativo recurso que nos permiten potenciar la capacidad de manejo de nuestras propias emociones y su expresión, las que afloran en diversas situaciones cotidianas y en las relaciones que entablamos a diario tanto a nivel personal como colectivo. Aprenderemos, de este modo, a activar y a relajar nuestro cuerpo como parte de nuestro propio autocuidado, además de adentrarnos en la búsqueda de las posibilidades de expresión que el cuerpo permite a través del movimiento. Te esperamos.</p>

Proyecto Vital y Orientación Vocacional (*)
Área: Desarrollo Personal
Profesora: Daniela Torres Vicuña
<p>El presente taller pretende favorecer tu proceso de elección y toma de decisiones a efectuar (habitualmente) tras rendir la PSU. Junto a tus compañeros, podrás descubrir y reflexionar respecto a tus intereses, aptitudes, tipos de inteligencia, sueños, expectativas personales, familiares y sociales, y cómo en este proceso pueden surgir importantes fuentes de presión.</p> <p>Asimismo, en el transcurso de las sesiones podrás reflexionar acerca de quién eres hoy por hoy, proyectándote respecto a quién quieres llegar a ser en el futuro y cuál será tu ámbito de acción en la sociedad, a partir de la elección vocacional que realices. Junto a ello, se pretende que avances en la exploración de carreras de interés, vías de ingreso a la educación superior y que participes en instancias de intercambio con profesionales en ejercicio, quienes podrán contribuir a esclarecer inquietudes que poseas respecto a mallas de estudio, campo laboral y desafíos presentes.</p> <p>¡Te esperamos!</p>

(*) Taller dirigido a estudiantes de 2º a 4º Año Medio.