

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

NIVEL 3 - 3º y 4º 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 3	Opciones
1	Debates Constitucionales.	
2	Creative Writting.	
3	Programación y Genética.	
4	Matemáticas: los sonidos del azar.	

JORNADA SÁBADO: 10:00 a 12:00 hrs.

	Cursos 2º Semestre 2021 / Nivel 3	Opciones
1	El ocio también es político. Analizando el subtexto comercial en el cine, televisión y videojuegos.	
2	¿Cómo funcionamos y nos enfermamos? Fisiología, Fisiopatología Humana y Análisis Clínico.	
3	De los Epíclidos a la Inflación Cosmológica.	
4	Estudio de las Matemáticas mediante Geogebra.	

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	

DESCRIPCIÓN DE CURSOS.

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

Debates Constitucionales.
Área: Ciencias Sociales
Profesor: Felipe Garrido Muñoz
<p>El país se encuentra en estos momentos escribiendo su nueva Constitución, proceso frente al cual podemos plantearnos un conjunto de preguntas: ¿Cuáles serán los ejes principales de esta nueva carta magna? ¿Cómo se distribuirá el poder al interior del país? ¿Cómo se concebirá la educación, la salud y otros derechos sociales? ¿De qué forma se relacionarán las regiones con la capital? ¿Cómo conciliaremos el bienestar económico con el Medio Ambiente? Lo anterior, junto con otras interrogantes constituyen un alto desafío ciudadano de cara a la redacción de nuestra nueva Constitución.</p> <p>En el presente curso, abordaremos y analizaremos este proceso tan relevante para nuestro país durante estos días y para nuestro futuro. Dialogaremos y examinaremos las oportunidades y amenazas en torno a varios de los temas que serán discutidos en la convención constituyente. De este modo, tendremos la posibilidad de aportar y ser parte de una ciudadanía activa, aquella que necesitamos ciertamente en este momento histórico. Te invitamos a ser parte de este diálogo y discusión.</p>

Creative Writting.
Área: Idioma
Profesora: Christina Cortez Álvarez
<p>¿Disfrutas el leer historias? ¿Alguna vez has pensado en escribir tus propios relatos? ¿Te interesa el idioma Inglés y escribir idealmente en esta lengua? ¿O fortalecer el uso de este idioma mientras escribes?</p> <p>En el presente curso, podremos acceder a todas las herramientas necesarias para generar una buena historia, aprendiendo a crear interesantes personajes, ya sean héroes, villanos u otros, junto con explorar la escritura creativa por medio del uso de distintos géneros literarios, entre ellos, adventure, fantasy, horror, science fiction. Todo por medio del uso del idioma Inglés.</p> <p>Asimismo, si bien trabajaremos en torno a la escritura creativa, nos aproximaremos al estudio y práctica del Inglés a través de sus cuatro habilidades: Writing, Reading, Listening y Speaking. Te esperamos.</p>

Programación y Genética.
Área: Ciencias Biológicas
Profesora: Débora Torrealba Sandoval
<p>En el presente curso, fomentaremos el aprendizaje activo mediante el uso de herramientas modernas de Genética, lo que nos permitirá descubrir por nosotros mismos el fascinante y a veces misterioso mundo de los genes y genomas. Las clases de orden altamente práctico contemplan el desarrollo de procesos de resolución de problemas en torno a Genética haciendo uso del lenguaje de programación R y de diferentes softwares para el estudio y comprensión de esta disciplina. De este modo, durante el curso aprenderemos a programar con R en solo siete pasos, a utilizar el software Kinship2 para la elaboración y análisis de genealogías, el software Biostring para el análisis de secuencias de ADN, ARN y proteínas; como asimismo, por medio de la base del Centro Nacional de Información Biotecnológica de Estados Unidos podremos investigar en torno a diferentes genes y genomas. Te esperamos.</p>

Matemáticas: los sonidos del azar.
Área: Matemáticas.
Profesora: M. Alicia Venegas Thayer
<p>¿Qué te parece integrar Matemática y Música para crear obras sonoras y musicales diferentes?</p> <p>Desde la palma de nuestras manos hasta softwares de música se extienden nuestros recursos para crear ritmos y melodías originales como el compositor y creador de la música estocástica, Iannis Xenakis, quien señala: “No tiene sentido hablar de una música 'bella' o 'fea'; es la cantidad de inteligencia que es presentada por el sonido lo que debe ser el verdadero criterio para la validación de una creación musical”.</p> <p>Inspirados en la obra de este y otros músicos experimentales, el presente curso es una introducción a la composición musical basada en modelos matemáticos y con apoyo de aplicaciones libres de música y matemática. Para ello, comenzaremos dejando en manos del azar ciertas decisiones del proceso de creación y, poco a poco, complejizaremos dichas decisiones introduciendo algunos modelos de Probabilidad y nociones de Combinatoria. Esperamos que, al término del curso, cada participante haya creado una melodía estocástica, conociendo un poco más sobre las características musicales del sonido y, fundamentalmente, sobre nociones asociadas al estudio de Probabilidad.</p>

JORNADA SÁBADO - 10:00 a 12:00 hrs.

El ocio también es político. Analizando el subtexto comercial en el cine, televisión y videojuegos.
Área: Humanidades – Estudios Culturales
Profesor: Ítalo Rivera Astudillo
<p>Si alguna vez te has preguntado qué permitió el éxito de una serie de televisión, una película, un disco musical, un videojuego u otro tipo de producto en específico, te invitamos a participar en el presente curso. A lo largo de las sesiones analizaremos en detalle cómo cada decisión que tomamos durante nuestros tiempos de ocio otorga información relevante al mercado, el que nos ofrece una serie de productos afines con nuestros gustos e intereses para ser consumidos de manera inmediata o en un futuro no muy lejano. Desde las búsquedas más realizadas en nuestro país en Google o los éxitos en taquilla de la última década, hasta los videojuegos más vendidos y los discos musicales que cambiaron el curso de la historia –comercial– del arte, repasaremos cabalmente cada objeto cultural que sea de tu interés y, de paso, comprenderemos cómo el capitalismo avanza tan velozmente que incluso cuando creemos que nos encontramos descansando, en realidad, estamos trabajando para el mercado.</p>

¿Cómo funcionamos y nos enfermamos? Fisiología, Fisiopatología Humana y Análisis Clínico.
Área: Ciencias Biológicas
Profesora: Karina Lamoza Jara
<p>¿Cómo funciona y se enferma nuestro cuerpo? ¿Te interesa abordar este tema de modo interactivo y siendo protagonista de tu propio aprendizaje?</p> <p>Te invitamos a conocer en profundidad lo relativo al funcionamiento y la alteración de nuestro cuerpo a través del estudio de diferentes sistemas y órganos como es el corazón, el cerebro, los pulmones, entre otros, resolviendo problemas y analizando casos clínicos con el fin de aplicar lo aprendido por medio de distintos juegos interactivos. De este modo, desarrollaremos en conjunto herramientas de aprendizaje y enseñanza de carácter lúdico como es el caso de pasa-palabras, tableros de juego, encuestas interactivas y muchos más. Por medio de estas herramientas, comprenderemos mejor qué sucede al interior de nuestro cuerpo en tanto seremos capaces de analizar en detalle distintos procesos propios de nuestro organismo y de explicar lo anterior a los demás de modo dinámico y creativo. Te esperamos.</p>

De los Epíclidos a la Inflación Cosmológica.
Área: Ciencias – Física
Profesor: Michél Housset Búrquez
<p>En el presente curso, estudiaremos la evolución en torno a la visión del Cosmos que la humanidad ha levantado durante distintas épocas de su historia. A través de ello, buscaremos desarrollar habilidades cognitivas que fortalecerán nuestro pensamiento crítico y capacidad de abstracción, permitiéndonos potenciar la transferencia de herramientas teóricas hacia el ámbito de la práctica. Para lo anterior, haremos uso de una metodología basada en análisis de textos, de material audiovisual, entre otros, a partir de un enfoque de carácter fenomenológico.</p> <p>Comenzaremos estudiando la visión aristotélica del Cosmos para luego abordar la visión copernicana a partir del Renacimiento, continuando con la Ley de Gravitación Universal de Newton y la posterior Teoría de la Relatividad Especial y General para, finalmente, estudiar una visión actual correspondiente a la Inflación Cosmológica.</p> <p>A lo largo de las sesiones, podremos apreciar la influencia del desarrollo tecnológico y científico en cada época de la historia a través de la visión del Cosmos, además de las implicaciones de estas teorías en otros ámbitos de la vida cotidiana y en los mismos investigadores que las llevaron a cabo. En este sentido, el estudio del Cosmos ha constituido una necesidad en la humanidad y ha llevado a las revoluciones más exóticas en el pensamiento del ser humano. Nos ha transformado y nos seguirá cambiando por lo que este curso es una invitación a conocer y analizar la historia de esta transformación y los elementos esenciales de las teorías que la han explicado desde la antigüedad hasta nuestros días.</p>

Estudio de las Matemáticas mediante GeoGebra.
Área: Matemáticas
Profesor: Aníbal Aguilera Navarrete
<p>GeoGebra es un programa digital de libre acceso que se utiliza tanto tanto la enseñanza como para el aprendizaje de distintas áreas de la Ciencia, entre ellas, las Matemáticas. En el presente curso, abordaremos diversos temas y problemas propios de este campo del conocimiento desde las perspectivas geométrica y algebraica, particularmente. La invitación es fortalecer nuestras habilidades matemáticas por medio de una herramienta digital que presente múltiples posibilidades para ello. Te esperamos.</p>

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

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.

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.

¡Te esperamos!