



PROGRAMA TALLERES

HORARIO	SALA	TALLER	LO IMPARTE
9:00 - 11:00	OpenLab 2° piso, Beauchef 851	Definición de problemas de innovación: definir un problema inicial y sus perspectivas de manera que los participantes puedan iniciar una intención innovadora como solución.	
10:00 - 10:45	FabLab 3er piso, Beauchef 851	Fabricación de un pedal de guitarra desde cero: clase acerca de circuitos y conexiones electrónicas después de la cual se pasará al armado del circuito sobre un chip, para que los asistentes aprendan conceptos básicos de electrónica como soldado de piezas, tipos de conexiones, flujos de corriente, etc. Para mayores de 16 años.	Pablo Martín
	Laboratorio de Microscopía 2° piso, Edif. Minas, Beauchef 850	Taller de microscopía y reconocimiento de minerales sulfurados de cobre: enseñará a conocer y reconocer minerales oxidados y sulfurados de cobre. Para estudiantes desde 3° medio.	Mario Jara
11:00 - 11:45	Q10 1er piso, edificio Minas, Beauchef 850	Huertos hidropónicos, alternativa sustentable de cultivo: enseñará a fabricar un huerto hidropónico de sistema NFT de pequeñas dimensiones. Para todo público.	Tomás Flores / Gabriela Montesinos
	G109 1er piso, edificio Geología, Beauchef 850	Encontrar la ruta más corta de A a B en el ciudad es fácil, no así el paseo más corto por la ciudad: cómo miden los matemáticos que tan difícil es un problema, cómo encontrar una solución rápida al problema conocido como "Camino de largo mínimo" y por qué un computador podría no resolverlo en un tiempo razonable. Para estudiantes de enseñanza media.	José Soto / Gabriel Ortega
	Cafetería d'Etigny Beauchef 851	Un arcoiris en el océano: se expondrá cómo se acidifican los océanos usando productos que todos tienen en su casa. Para todo público.	Macarena Troncoso
	Laboratorio de Hidrometalurgia 6° piso, Beauchef 851	Cultivos de biolixiviación, celdas de lixiviación: los asistentes podrán conocer cómo se aplica la ingeniería química en la minería, utilizando bacterias en aplicaciones minera, y ver distintos fenómenos químicos relacionados con la minería en el laboratorio. Para estudiantes desde 3° medio.	Ema Fonseca
11:00 - 13:00	OpenLab 2° piso, Beauchef 851	Diseño de soluciones con sentido: observación, contexto y usuario: observación de usuarios y contexto, obtención de necesidades y posibles soluciones.	
12:00 - 12:45	E111 1er piso, edificio Eléctrica, Beauchef 850	Slime: Divertida actividad para sintetizar una sustancia pegajosa. Para niños de kinder a 4° básico.	Diego G Cruz
	Laboratorio de Microscopía 2° piso, Edif. Minas, Beauchef 850	Taller de microscopía y reconocimiento de minerales sulfurados de cobre: enseñará a conocer y reconocer minerales oxidados y sulfurados de cobre. Para estudiantes desde 3° medio.	Mario Jara
	Laboratorio de computación, DIMEC 4° piso, Edif. poniente, Beauchef 851	Taller CAD Fusión 360: dibujarán componentes de un mecanismo en el software CAD Fusion 360, que luego serán ensamblado por grupos. La idea es mostrarle a los interesados cómo hacer cosas básicas de diseño y aprovechar que las piezas que dibujen puedan juntarse y formar un mecanismo. Para todo público.	Carlos Klein
	Laboratorio de docencia de ingeniería Química Piso -2, Beauchef 851	Extracción de ADN: se enseñarán técnicas básicas para extraer ADN desde el plátano. Para todo público, idealmente desde 5° básico.	Benjamín Armijo
13:00 - 13:45	S03 Hall Sur edificio Escuela, Beauchef 850	Diseño de un diario: mediante una actividad lúdica y concreta, busca comprender la noción de optimización a través de la creación de un diario. Se desarrollará una competencia por equipos donde deberán construir dos páginas de un periódico, mediante la selección de noticias y publicidades. Para estudiantes desde 7°.	Comunidad InGenio del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería
14:00 - 16:00	OpenLab 2° piso, Beauchef 851	Creando un prototipo de baja resolución: prototipado de soluciones con materiales de baja complejidad.	
14:30 - 16:30	FabLab 3er piso, Beauchef 851	Taller de introducción al Arduino: Arduino, es una compañía open source y open hardware, así como un proyecto y comunidad internacional que diseña y manufactura placas de desarrollo de hardware para construir dispositivos interactivos que puedan sensor y controlar objetos del mundo real. Aprende de escritura y lectura digital, lectura analógica y control de motor.	
14:30 - 15:15	Cafetería d'Etigny Beauchef 851	Sustentabili...¿qué?: tiene como objetivo sensibilizar respecto a las principales problemáticas locales y globales actuales y discutir cómo la sustentabilidad, de manera transversal, entrega herramientas capaces de corregirlas. Para todo público.	CEUS
	G302 3er piso, edificio Geología, Beauchef 850	Biología sintética con legos: explicará qué es la biología sintética y sus principios a partir de una actividad didáctica con legos. Para todo público.	Benjamín Armijo
	Hall Geología Beauchef 850	Erupciones volcánicas: ejemplificará cómo la cantidad de magma en la cámara magmática afecta a la erupción, y qué tan potente son los gatillantes de la erupción. Para todo público.	Cristian Bastías/ Fabián Tapia
15:30 - 16:15	F20 2° piso, edificio Física, Beauchef 850	Conociendo nuestro sol: explicará diversos fenómenos relacionados con el Sol, como los eclipses, llamaradas solares, manchas solares, entre otros. Para todo público.	
	Laboratorio de Minas Piso 1, Hall de Minas, Beauchef 850	Hidrometalurgia: explicará el comportamiento químico de los minerales que se encuentran en los yacimientos más profundos, y se verá el proceso químico de recuperación de minerales sulfurados. Para estudiantes desde 3° medio.	Anisse Pizarro
	Laboratorio de Hidrometalurgia Zocalo Minas Piso -1	Recuperación de cobre en minas de oro, biohidrometalurgia: busca integrar que la recuperación de cobre se puede generar a distintos medios geológicos. Para estudiantes desde 3° medio.	Minghai Gim
16:30 - 17:15	E214 1er piso, edificio Eléctrica, Beauchef 850	Diseño de un diario: mediante una actividad lúdica y concreta, busca comprender la noción de optimización a través de la creación de un diario. Se desarrollará una competencia por equipos donde deberán construir dos páginas de un periódico, mediante la selección de noticias y publicidades. Para estudiantes desde 7°.	Comunidad InGenio del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería
	Zócalo de Geología Beauchef 850	Recreando procesos geológicos: utilizando arenas de diferentes colores, se realizarán modelos análogos que buscan generar a escala las deformaciones visibles en superficie (como pliegues y fallas). Para todo público.	Sebastián Villarroel