



Programa Ingeniería en acción Campus Peñalolén

Horario	Sábado 23 de agosto	Horario	Sábado 30 de agosto
8:30	Acreditación	8:30	Acreditación
9:15	Bienvenida Admisión	9:15	Bienvenida Facultad de Artes Liberales y presentación primer pilar modelo educativo
9:45	Primer módulo: Resolviendo el dilema de la elección En la vida cotidiana, nos enfrentamos a decisiones cruciales: elegir al mejor candidato para un empleo, encontrar la casa ideal o decidir la inversión más rentable. ¿Cómo podemos estar seguros de que estamos tomando la mejor decisión posible? Acompáñanos en este fascinante módulo donde exploraremos diferentes e intrigantes dilemas matemáticos que revelan estrategias óptimas para la toma de decisiones. Descubre cómo los principios matemáticos y los algoritmos inteligentes pueden guiarte para hacer la elección perfecta en situaciones de incertidumbre y limitaciones de tiempo. Aprende a aplicar estas herramientas en diversos contextos y a transformar tu proceso de decisión en una ciencia precisa.	9:30	Clase Core Curriculum UAI
11:00	Receso y snack	10:45	Receso y snack
11:15	Primer módulo: Resolviendo el dilema de la elección En la vida cotidiana, nos enfrentamos a decisiones cruciales: elegir al mejor candidato para un empleo, encontrar la casa ideal o decidir la inversión más rentable. ¿Cómo podemos estar seguros de que estamos tomando la mejor decisión posible? Acompáñanos en este fascinante módulo donde exploraremos diferentes e intrigantes dilemas matemáticos que revelan estrategias óptimas para la toma de decisiones. Descubre cómo los principios matemáticos y los algoritmos inteligentes pueden guiarte para hacer la elección perfecta en situaciones de incertidumbre y limitaciones de tiempo. Aprende a aplicar estas herramientas en diversos contextos y a transformar tu proceso de decisión en una ciencia precisa.	11:00	Tercer módulo: Innovando a partir de tendencias Nos desafiamos para estructurar un radar de tendencias propiciado a través de herramientas de exploración cuantitativas y cualitativas que nos ayudarán a avanzar en la ideación moonshot y en un prototipado de baja resolución. Contaremos con retroalimentación cruzada entre equipos y premiación a la mejor propuesta.
12:30	Receso	12:15	Receso
12:40	Evaluación primer módulo	12:25	Evaluación tercer módulo
13:00	Receso y snack	12:45	Feria de carreras UAI + snack
14:00	Segundo módulo: Aprendiendo a manejar cadenas de abastecimiento y logística de última milla Presentamos un taller consistente en dos grandes actividades. Primero, los estudiantes comprenderán los desafíos en el ruteo de vehículos y en el diseño de rutas eficientes. Competirán en el diseño de rutas para entrega de paquetes a varios clientes de la ciudad, para finalmente mirar cómo se resuelve dicho problema desde la matemática e ingeniería industrial. Haremos una segunda actividad con un simulador de cadenas de abastecimiento de "Jugos Yupi". Los estudiantes comprenderán los desafíos de tener una reposición eficiente ante incertidumbre de la demanda. Podremos evidenciar en la simulación el efecto látigo para finalmente mirar cómo la colaboración permite hacer cadenas de suministro más eficientes.	14:00	Cuarto módulo: Microcontroladores en Acción: Conecta, programa y comparte una web Taller introductorio de microcontroladores con conectividad inalámbrica Wi-Fi. Los participantes podrán comprender como se escriben y cargan scripts básicos en estos dispositivos, lo que los habilita para interacción física y remota con diversos sensores y actuadores. Con esto, haremos una página web accesible desde cualquier teléfono para monitorear y activar dispositivos en forma remota.
15:15	Receso y snack	15:15	Receso y snack
15:30	Segundo módulo: Aprendiendo a manejar cadenas de abastecimiento y logística de última milla Presentamos un taller consistente en dos grandes actividades. Primero, los estudiantes comprenderán los desafíos en el ruteo de vehículos y en el diseño de rutas eficientes. Competirán en el diseño de rutas para entrega de paquetes a varios clientes de la ciudad, para finalmente mirar cómo se resuelve dicho problema desde la matemática e ingeniería industrial. Haremos una segunda actividad con un simulador de cadenas de abastecimiento de "Jugos Yupi". Los estudiantes comprenderán los desafíos de tener una reposición eficiente ante incertidumbre de la demanda. Podremos evidenciar en la simulación el efecto látigo para finalmente mirar cómo la colaboración permite hacer cadenas de suministro más eficientes.	15:30	Cuarto módulo: Microcontroladores en Acción: Conecta, programa y comparte una web Taller introductorio de microcontroladores con conectividad inalámbrica Wi-Fi. Los participantes podrán comprender como se escriben y cargan scripts básicos en estos dispositivos, lo que los habilita para interacción física y remota con diversos sensores y actuadores. Con esto, haremos una página web accesible desde cualquier teléfono para monitorear y activar dispositivos en forma remota.
16:45	Receso	16:45	Receso
17:00	Evaluación segundo módulo	17:00	Evaluación cuarto módulo
17:30	Término actividad	17:30	Término actividad

Programa Ingeniería en acción

Campus Viña del Mar

Horario	Sábado 23 de agosto	Horario	Sábado 30 de agosto
8:30	Acreditación	8:30	Acreditación
9:15	Bienvenida Admisión	9:15	Bienvenida Facultad de Artes Liberales y presentación primer pilar modelo educativo
9:45	Primer módulo: Taludes en Acción: El efecto de los sismos El taller consiste en la explicación teórica de el ángulo de fricción de suelos, y como con este, y mediciones de aceleración, pueden ser utilizadas para calcular factores de seguridad de taludes granulares. Se considera una actividad práctica en la que los estudiantes modelarán un talud con un material granular, y proseguirán a someterlo a diferentes niveles de aceleración. Una vez medidas las aceleraciones, los estudiantes medirán el ángulo final del talud, lo que luego utilizarán para calcular su factor de seguridad.	9:30	Clase Core Curriculum UAI
11:00	Receso y snack	10:45	Receso y snack
11:15	Primer módulo: Taludes en Acción: El efecto de los sismos El taller consiste en la explicación teórica de el ángulo de fricción de suelos, y como con este, y mediciones de aceleración, pueden ser utilizadas para calcular factores de seguridad de taludes granulares. Se considera una actividad práctica en la que los estudiantes modelarán un talud con un material granular, y proseguirán a someterlo a diferentes niveles de aceleración. Una vez medidas las aceleraciones, los estudiantes medirán el ángulo final del talud, lo que luego utilizarán para calcular su factor de seguridad.	11:00	Tercer módulo: Innovando a partir de tendencias Nos desafiamos para estructurar un radar de tendencias propiciado a través de herramientas de exploración cuantitativas y cualitativas que nos ayudarán a avanzar en la ideación moonshot y en un prototipado de baja resolución. Contaremos con retroalimentación cruzada entre equipos y premiación a la mejor propuesta.
12:30	Receso	12:15	Receso
12:40	Evaluación primer módulo	12:25	Evaluación tercer módulo
13:00	Receso y snack	12:45	Feria de carreras UAI + snack
14:00	Segundo módulo: ¿Cómo ser eficiente en un mundo incierto?	14:00	Cuarto módulo: Microcontroladores en Acción: Conecta, programa y comparte una web Taller introductorio de microcontroladores con conectividad inalámbrica Wi-Fi. Los participantes podrán comprender como se escriben y cargan scripts básicos en estos dispositivos, lo que los habilita para interacción física y remota con diversos sensores y actuadores. Con esto, haremos una página web accesible desde cualquier teléfono para monitorear y activar dispositivos en forma remota.
15:15	Receso y snack	15:15	Receso y snack
15:30	Segundo módulo: ¿Cómo ser eficiente en un mundo incierto?	15:30	Cuarto módulo: Microcontroladores en Acción: Conecta, programa y comparte una web Taller introductorio de microcontroladores con conectividad inalámbrica Wi-Fi. Los participantes podrán comprender como se escriben y cargan scripts básicos en estos dispositivos, lo que los habilita para interacción física y remota con diversos sensores y actuadores. Con esto, haremos una página web accesible desde cualquier teléfono para monitorear y activar dispositivos en forma remota.
16:45	Receso	16:45	Receso
17:00	Evaluación segundo módulo	17:00	Evaluación cuarto módulo
17:30	Término actividad	17:30	Término actividad