



Especialización en Desarrollo de Aplicaciones Front-End



Descripción general





El Programa busca formar capital humano especializado en tecnologías de la información, que fortalezcan la industria de exportación de servicios globales de Chile, mediante la entrega de becas para la especialización de personas que puedan desempeñarse en esta industria. Los cursos por desarrollar han sido identificados como perfiles de alta demanda laboral y de una alta relevancia para las empresas que exportan servicios.

Los cursos se agrupan en dos categorías. Por una parte, aquellos cursos de especialización en desarrollo de aplicaciones; cada uno de ellos en un lenguaje de programación específico: Desarrollador aplicaciones Back–End Java, Desarrollador aplicaciones Back–End Javascript, Desarrollador de aplicaciones Back–End Python y Desarrollador de aplicaciones Front–End. Por otra parte, encontraremos aquellos cursos de especialización en "áreas de la tecnología", los que están enfocados en el área de análisis y ciencia de datos.

Objetivo del curso

- Entregar conocimientos y habilidades de especialización a personas con experiencia en la industria de las tecnologías de la información, o con potencial de desempeñarse en actividades tecnológicas de alta demanda laboral.
- Contribuir a una mejora en la competitividad de las empresas demandantes de capital humano TIC, a través de la formación de personas con las competencias adecuadas que les permita ofrecer servicios de mayor calidad.





Metodología

Nuestra metodología se basa en el aprendizaje activo y práctico, utilizando proyectos reales para aplicar los conceptos aprendidos. Los estudiantes participarán en talleres interactivos, simulaciones, hackatones y sesiones de laboratorio. Cada día comienza con un daily meeting para establecer objetivos claros y repasar los conceptos clave. Al finalizar el día, se realiza una retrospectiva donde los estudiantes reflexionan sobre lo aprendido, comparten experiencias y reciben retroalimentación constructiva.

Fomentamos la colaboración a través de actividades de programación en pares y revisión por pares. Los estudiantes también analizarán estudios de caso y participarán en debates guiados sobre mejores prácticas. Juegos serios y actividades dinámicas se utilizan para enseñar principios ágiles y técnicas de integración continua de manera divertida e interactiva.

Esta metodología asegura que los estudiantes adquieran habilidades técnicas avanzadas en desarrollo front-end, y también entiendan cómo integrar eficazmente diferentes componentes del sistema para crear aplicaciones web robustas y escalables.



Horarios y duración

El curso tiene una duración total de 132 horas cronológicas, aproximadamente 6 meses. Las clases se ejecutarán en jornada vespertina, 2 veces por semana con sesiones sincrónica de 3 horas, considerando 15 minutos de receso luego de los primeros 90 minutos.

El inicio de las clases será el de octubre jueves 17 del 2024 y finalizan el miércoles 20 de marzo del 2025.

Grupo	Horario	Días de clases	Fechas inicio y término estimadas
1	19:00 a 22:00	Lunes y miércoles	14-10-2024 al 02-04-2025
2	19:00 a 22:00	Lunes y miércoles	14-10-2024 al 02-04-2025
3	19:00 a 22:00	Martes y viernes	15-10-2024 al 08-04-2025





1. Orientación al Perfil y Metodología del Curso

- Características de la Industria TI
- Competencias y Habilidades del Perfil Profesional
- Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje
- Herramientas y Técnicas de Trabajo

2. Desarrollo de la Interfaz de Usuario Web

- Fundamentos de CSS y HTML5
- Frameworks CSS (Bootstrap)
- Metodologías BEM
- Preprocesadores CSS (Sass)
- Diseño Web Responsivo

3. Programación Avanzada en JavaScript

- Evolución de ECMAScript
- JSON y Estructuras de Datos
- Algoritmos y Patrones de Programación
- Programación Funcional y Orientada a Objetos





4. Desarrollo de Interfaces Interactivas con React

- Fundamentos y Características de React
- Componentes y JSX
- Manejo del DOM Virtual
- Hooks y Consumo de API

5. Desarrollo de Aplicaciones Front-End con React

- API Fetch y Axios
- Estados de la Aplicación con Redux
- Seguridad en Aplicaciones Web (OAuth, JWT)
- Testing con Jest y React Testing Library

6. Desarrollo de Aplicaciones Web Progresivas (PWA)

- Conceptos y Beneficios de las PWA
- Implementación de Service Workers
- Optimización para Dispositivos Móviles





7. Fundamentos de Desarrollo Agile

- Metodologías Ágiles (Scrum, Kanban)
- Roles y Artefactos en Scrum
- Taller de Historias de Usuario y Estimación

8. Fundamentos de Integración Continua

- Principios de DevOps
- Herramientas de Integración Continua (Jenkins, Docker)
- Pruebas y Automatización

9. Desarrollo de Portafolio de un Producto Digital

- Creación y Presentación de Portafolios
- Herramientas para Portafolios (GitHub, Behance)
- Implementación y Alojamiento de Proyectos





- **1. Desarrollar Interfaces de Usuario:** Crear y mantener interfaces de usuario dinámicas y responsivas utilizando HTML5, CSS3 y JavaScript.
- **1. Utilizar Frameworks Modernos:** Implementar aplicaciones front-end utilizando frameworks modernos como React.
- **1. Aplicar Buenas Prácticas:** Emplear buenas prácticas de la industria y metodologías ágiles en el desarrollo de software.
- **1.** Implementar Aplicaciones Web Progresivas: Diseñar e implementar aplicaciones web progresivas (PWA) con Service Workers y optimización para dispositivos móviles.
- **1. Gestionar Estados y Seguridad:** Manejar estados de la aplicación con Redux y aplicar técnicas de seguridad en aplicaciones web.
- **1. Automatizar e Integrar Continuamente:** Utilizar herramientas y técnicas de integración continua (CI/CD) y automatización de pruebas.
- **1. Desarrollar Portafolios Profesionales:** Crear y presentar un portafolio de proyectos que demuestre tus habilidades y conocimientos adquiridos.
- **1. Colaborar en Equipos Ágiles:** Trabajar eficazmente en equipos utilizando metodologías ágiles como Scrum y Kanban.





- **1. Actualización Profesional:** Mantente al día con las tecnologías y prácticas más modernas del desarrollo front-end.
- **1. Instructores Expertos:** Aprende de profesionales con amplia experiencia en la industria y en la docencia.
- **1. Metodología Práctica:** Participa en un enfoque práctico tipo bootcamp, con ejercicios y proyectos reales.
- Flexibilidad de Estudio: Clases en modalidad e-learning sincrónico, permitiéndote estudiar desde cualquier lugar.
- **1. Mejora de Empleabilidad:** Aumenta tus oportunidades laborales y potencial de ascenso en diversas industrias.
- **1. Recursos Didácticos Completo:** Accede a manuales, guías, tutoriales en video, ejemplos de código y más.
- **1. Certificación Reconocida:** Obtén una certificación que avala tus competencias y habilidades en desarrollo front-end.
- Red de Contactos: Conéctate y colabora con otros profesionales del sector, ampliando tu red de contactos.
- **1. Soporte Continuo:** Disfruta de apoyo constante por parte de los instructores y compañeros a lo largo del curso.
- **1. Desarrollo Integral:** Adquiere competencias tanto técnicas como blandas, esenciales para el desempeño en la industria TI.





