

Sueldos y empleabilidad de los ingenieros eléctricos/electrónicos

Institución	Nombre de la carrera	Empleabilidad 1er año	Ingreso promedio al 4º año
Universidad Técnica Federico Santa María	Ingeniería Civil Electrónica	87,40%	\$2.000.000 a \$2.500.000
Universidad de Concepción	Ingeniería Civil Electrónica	79,40%	\$1.900.000 a \$2.000.000
Universidad de Santiago de Chile	Ingeniería de Ejecución en Electricidad	93,70%	\$1.800.000 a \$1.900.000
Pontificia Universidad Católica Valparaíso	Ingeniería Civil Electrónica	79,70%	\$1.700.000 a \$1.800.000
Universidad del Bío-Bío	Ingeniería de Ejecución en Electricidad	77,50%	\$1.500.000 a \$1.600.000
Universidad Tecnológica Inacap	Ingeniería en Electricidad	79,60%	\$1.400.000 a \$1.500.000
Instituto Profesional de Chile	Ingeniería en Electricidad y Electrónica	80,20%	\$1.300.000 a \$1.400.000
Instituto Profesional Duoc UC	Ing.en Electricidad, Electrónica y Automatización Industrial	76,10%	\$1.300.000 a \$1.400.000
Instituto Profesional Dr. Virginio Gómez G.	Ingeniería de Ejecución en Electricidad	78,90%	\$1.200.000 a \$1.300.000
Universidad Tecnológica Inacap	Ingeniería Electrónica	81,90%	\$1.200.000 a \$1.300.000
Instituto Profesional Santo Tomás	Ingeniería en Electricidad y Electrónica Industrial	79,10%	s/i
Pontificia Universidad Católica Valparaíso	Ingeniería Eléctrica	87,30%	s/i
Universidad del Bío-Bío	Ingeniería de Ejecución en Electrónica	65,40%	s/i

Fuente: Mifuturo.cl del Mineduc. Sueldo bruto promedio a 1 año de la titulación según el cruce de datos entre los registros del Mineduc y el SI. Empleabilidad: porcentaje de titulados que a 1 año de su titulación obtienen regularmente ingresos iguales o superiores al sueldo mínimo. Los planteles que figuran sin información no cumplen con el requisito metodológico del número mínimo de titulados para calcular el indicador.

Los mejor pagados son de la USM, que opera el único el laboratorio chileno de alta tensión

Los sueldos de los ingenieros eléctricos y electrónicos según dónde estudiaron

La especialidad es impartida por universidades y también por institutos profesionales.

BANYELIZ MUÑOZ

Las estadísticas oficiales del portal Mifuturo.cl del Mineduc muestran cómo andan los sueldos de los ingenieros vinculados al área eléctrica, especialidad que se imparte en universidades e institutos profesionales. Los mejor pagados (ver tabla) son los titulados de la U. Técnica Federico Santa María, con sueldos que promedian entre \$2 y \$2,5 millones pasado un año del egreso.

Roger Schurch, director del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la USM, confirma que sus egresados son muy requeridos por la industria nacional dada su formación que incluye un sello teórico práctico. "Contamos con el único laboratorio de alta tensión a nivel nacional, que abarca las áreas de sistemas de potencia, máquinas y accionamientos eléctricos", destaca.

"Nuestra ingeniería civil eléctrica está enfocada en el área de energía y potencia eléctrica", precisa Schurch, doctor en ingeniería eléctrica y electrónica. "En particular, nuestros ingenieros se especializan en temas de energías renovables y su integración al sistema, electromovilidad, transición energética a carbono neutralidad e hidrógeno verde. Tenemos una empleabilidad del 100% al segundo año", asegura.

¿Dónde trabajan sus titulados?

"En empresas de generación, transmisión, distribución y consumo



Estos especialistas son muy demandados por empresas de energía solar.

eléctrico. Otros trabajan en el rubro minero; la energía eléctrica es la que mueve la mayoría de esos procesos. Algunos se desempeñan en entidades gubernamentales regulatorias. Estamos en donde se requiera de energía eléctrica".

¿Qué hacen exactamente?

"Algunos realizan proyectos eléctricos, desde su etapa conceptual hasta su puesta en servicio. También están a cargo de la planificación de la expansión del sistema, estudios eléctricos, integración de sistemas y componentes, diagnóstico y mantenimiento de equipamiento, gestión de proyectos de ingeniería, regulación y mercado eléctrico".

También hay institutos que dictan esta carrera. ¿En qué se diferencian?

"Están las ingenierías más técnicas, que son las que imparten los

institutos, y también están las de base científica, que dictan las universidades. La diferencia tiene que ver con la profundidad y solidez de la base teórica científica que después lleva a la aplicación ingenieril".

Formalmente, otra diferencia es que los titulados de IP salen con el título profesional, mientras las universidades entregan grados académicos, como licenciaturas.

Cristián Cofré, cofundador de Conexión Ingenieros, empresa reclutadora que se especializa en estos profesionales, destaca que la ingeniería civil tiene una formación en ciencias básicas de la que carecen las ingenierías no civiles. "Eso ayuda a que los civiles puedan resolver problemas complejos, usando conocimientos del mundo científico y creando habilidades para realizar diseños de ingeniería de mayor envergadura", apunta.

"Los ingenieros civiles se dedican a gestionar equipos para mejorar proyectos, realizarlos, mejorar procesos, diseñar soluciones, entre otras actividades. Mientras que los ingenieros no civiles son en mayor medida ejecutores de acciones", define.

Eléctricos y electrónicos

¿En qué se diferencian ambas ramas académicas? Monserrat Garrido, directora del área de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones de Inacap, explica que la diferencia principal radica en los niveles de tensión y de corriente que cada profesional maneja. "Ambas áreas utilizan la electricidad. Por un lado, la electrónica procesa y controla la información, mientras la electricidad suministra y gestiona la energía", indica.

"Cuando hablamos de electrónica, nos referimos a todos los dispositivos, circuitos y sistemas inteligentes que nos permiten articular otras áreas; entre ellas, la robótica, telecomunicaciones, la electromedicina y sistemas inteligentes como dispositivos con inteligencia artificial. Un ingeniero en electrónica es capaz de diseñar tarjetas electrónicas, que son el cerebro de cualquier sistema que se desee integrar", describe.

¿Cómo anda su empleabilidad?

"En Chile los ingenieros eléctricos tienen alta empleabilidad. Pueden trabajar en la generación de la energía, como en centrales eléctricas; en la transmisión, como las subestaciones; y también en la distribución. Se encargan de grandes proyectos de ingeniería de redes, como edificios inteligentes, instaladores, proyectos de infraestructura eléctrica, gestión de redes, electromovilidad y energías renovables. Tienen amplio cambio en el sector industrial, residencial, construcción y minero, entre otros".