

SOFTWARE TRUJILLO

Sistema Automatizado para Diseño de Instalaciones Domiciliarias

MODELO DE LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL

Precio por Computador - Contratos Anuales

💡 POR QUÉ TRUJILLO ES LA MEJOR INVERSIÓN PARA TUS ESTUDIANTES

EL PROBLEMA CON EL SOFTWARE GENÉRICO

AutoCAD y software genérico: Una inversión que se pierde

- ✗ Se enseña en 1 semestre, pero son cientos de comandos genéricos sin aplicación directa
- ✗ Los estudiantes olvidan lo aprendido en menos de 1 año por falta de práctica
- ✗ **Un proyecto básico puede tomar de 1 a 2 días de trabajo manual**
- ✗ Al egresar, deben RE-APRENDER desde cero para proyectos reales
- ✗ No incluye conocimiento de normativas chilenas (RIDAA, SEC, RIC)
- ✗ Curva de aprendizaje prolongada: 12-24 meses para ser productivos

LA SOLUCIÓN: TRUJILLO - HERRAMIENTA PARA TODA LA VIDA PROFESIONAL

Una inversión que genera retorno inmediato y permanente

- ✓ **Velocidad incomparable:** Proyectos en 40 minutos a 1.5 horas (vs. 1-2 días en software genérico)
- ✓ **IA integrada con chatbot:** Asistente inteligente entrenado con leyes de diseño de distintas disciplinas chilenas
- ✓ **Fácil de usar y recordar:** Interfaz intuitiva especializada, sin comandos complejos que olvidar
- ✓ **Aprendizaje que permanece:** Lo aprendido se usa constantemente, no se olvida
- ✓ **Listos desde el día 1 del egreso:** Pueden hacer proyectos domiciliarios reales inmediatamente
- ✓ **Normativa chilena integrada:** Conocen RIDAA, SEC y RIC desde estudiantes
- ✓ **Ventaja competitiva en el mercado:** Mientras otros egresados luchan con software genérico, tus estudiantes ya son productivos

💰 IMPACTO EN LA EMPLEABILIDAD Y INGRESOS

Egresado con AutoCAD Genérico	Egresado con TRUJILLO
<ul style="list-style-type: none">✗ Debe re-aprender herramientas✗ 6-12 meses para ser productivo✗ Proyectos toman 1-2 días✗ Menos proyectos = Menos ingresos	<ul style="list-style-type: none">✓ Listo desde día 1✓ Productivo inmediatamente✓ Proyectos en 40min-1.5hrs✓ Más proyectos = Más ingresos

RETORNO DE INVERSIÓN PARA LA INSTITUCIÓN

Tus egresados con TRUJILLO pueden:

- **Conseguir trabajo más rápido:** Tienen una habilidad especializada y demandada
- **Ganar más proyectos:** Completan instalaciones domiciliarias en 1.5 horas vs. 15-25 horas
- **Cobrar honorarios competitivos:** Entregan proyectos profesionales con normativa chilena
- **Ser referentes en el mercado:** Dominan herramienta especializada que pocos conocen

TRUJILLO no es solo una herramienta de estudio.

Es la herramienta que tus estudiantes usarán toda su vida profesional para generar ingresos reales desde el día que egresen.

TRUJILLO: TU HERRAMIENTA PARA EMPRENDER DESDE EL DÍA 1

LA REALIDAD DEL MERCADO LABORAL CHILENO

Con la falta de empleos que existe actualmente en el país, TRUJILLO se presenta como la solución perfecta para que tus egresados emprendan sin depender de empleadores.

OPORTUNIDADES DE EMPRENDIMIENTO INMEDIATO

Desde el día de su egreso, tus estudiantes pueden generar ingresos ofreciendo:

Tipo de Proyecto	Demanda en el Mercado	Tiempo con TRUJILLO
Regularización Domiciliaria	Alta - Miles de viviendas sin regularizar	40 min - 1.5 hrs por proyecto
Proyectos Eléctricos Independientes	Alta - Nuevas instalaciones y modificaciones	40 min - 1.5 hrs por proyecto
Proyectos de Alcantarillado	Media-Alta - Ampliaciones y reparaciones	40 min - 1.5 hrs por proyecto
Proyectos de Agua Potable	Media-Alta - Nuevas conexiones y mejoras	40 min - 1.5 hrs por proyecto
Cálculos Estructurales	Alta - Ampliaciones y segundos pisos	40 min - 1.5 hrs por proyecto

MODELO DE NEGOCIO PARA EGRESADOS

- **Sin empleador, sin oficina:** Pueden trabajar desde casa con solo un computador
- **Costos mínimos:** No necesitan invertir en software caro ni oficinas
- **Ingresos inmediatos:** Pueden cobrar por proyecto desde el primer día
- **Escalabilidad:** Pueden crecer de 1 proyecto a múltiples proyectos por semana

- **Diferenciación:** Entregan proyectos profesionales en tiempo récord

III. LA REALIDAD DEL EGRESO: GENERAR INGRESOS MIENTRAS CONSTRUYES EXPERIENCIA

Seamos honestos sobre el mercado laboral actual:

El mercado laboral está fracturado. Conseguir el primer empleo puede tomar meses, incluso años. Muchos egresados envían cientos de currículums sin respuesta. Las empresas piden "experiencia previa" que los recién titulados no tienen. Es un círculo vicioso: no te contratan sin experiencia, pero no puedes ganar experiencia sin que te contraten.

TRUJILLO rompe ese círculo. Te permite generar ingresos reales desde el día 1 de tu egreso mientras construyes el portafolio y experiencia que las empresas buscan.

Escenario Real	Proyectos/Mes	Tarifa Promedio	Ingreso Mensual Posible
Recién Egresado Buscando empleo + proyectos freelance	4-6 proyectos Mientras envías CV y vas a entrevistas	\$150.000 - \$200.000	\$600.000 - \$1.200.000 Ingreso real mientras construyes experiencia
Emprendedor por Necesidad Sin encontrar empleo formal después de 6+ meses	12-20 proyectos Dedicación completa al freelance	\$150.000 - \$250.000	\$1.800.000 - \$5.000.000 Ingresos superiores a sueldo junior promedio

Lo que realmente importa:

- **Experiencia verificable:** Cada proyecto es una referencia real, un caso de estudio para tu portafolio
- **Red de contactos:** Cada cliente satisfecho puede recomendarte o contratarte después
- **Habilidades comerciales:** Aprendes a cotizar, negociar y gestionar clientes - habilidades que ninguna universidad enseña
- **Autonomía económica:** No dependes de que una empresa te "dé la oportunidad" - tú creas tus propias oportunidades
- **Curriculum potente:** Cuando finalmente consigas entrevistas, llegas con experiencia real, no solo con un título

TRUJILLO no solo forma profesionales.

Forma emprendedores capaces de generar sus propios ingresos desde el día 1 de su egreso, sin depender de la escasez de empleos.

1. ESTRUCTURA DE PRECIOS - LICENCIAMIENTO POR COMPUTADOR

💡 MODELO FLEXIBLE Y ESCALABLE

Tú decides cuántos computadores contratar:

- ✓ ✓ Mínimo: 20 computadores simultáneos

- ✓ Recomendado: 40 computadores (cobertura completa)
- ✓ Sin límite máximo: Escala según tu institución (50, 60, 100+ PCs)
- ✓ Contratos anuales con precio fijo

1.1 Precios por Módulo (Precio por Computador/Mes)

Cantidad de Módulos	Módulos Incluidos	Precio Neto/PC/Mes	Ahorro vs. Individual
1 Módulo	Eléctrico, Agua Potable, Alcantarillado o Estructural (a elegir)	\$19.999	-
2 Módulos	Cualquier combinación de 2 módulos	\$23.000	42% de ahorro
3 Módulos	Cualquier combinación de 3 módulos	\$26.500	56% de ahorro
4 Módulos	Eléctrico + Agua Potable + Alcantarillado + Estructural	\$30.000	62% de ahorro
5 Módulos MEJOR VALOR	PAQUETE COMPLETO: Eléctrico + Agua Potable + Alcantarillado + Estructural + ingeLAB (Sistema Educativo Interactivo en 3D)	\$37.500	69% de ahorro

*Los ahorros se calculan comparando contra la compra individual de cada módulo ($\$19.999 \times$ cantidad)

1.2 Ejemplos de Inversión Mensual según Cantidad de Computadores

PAQUETE COMPLETO (5 Módulos) - Inversión por Institución				
Cantidad de PCs	Inversión Mensual Neta	IVA (19%)	Total Mensual con IVA	Total Anual con IVA
20 computadores	\$750.000	\$142.500	\$892.500	\$10.710.000
30 computadores	\$1.125.000	\$213.750	\$1.338.750	\$16.065.000
40 computadores * Recomendado	\$1.500.000	\$285.000	\$1.785.000	\$21.420.000
50 computadores	\$1.875.000	\$356.250	\$2.231.250	\$26.775.000

1.3 Comparación: Módulo Individual vs. Paquete Completo

Opción	20 PCs/Mes	30 PCs/Mes	40 PCs/Mes

1 Módulo Individual (\$19.999/PC)	\$399.980 + IVA	\$599.970 + IVA	\$799.960 + IVA
Paquete Completo 5 Módulos (\$37.500/PC)	\$750.000 + IVA	\$1.125.000 + IVA	\$1.500.000 + IVA
Diferencia de Inversión	+\$350.020/mes (5 módulos por el precio de 1.9 módulos)	+\$525.030/mes (5 módulos por el precio de 1.9 módulos)	+\$700.040/mes (5 módulos por el precio de 1.9 módulos)

⌚ ANÁLISIS DE VALOR: PAQUETE COMPLETO

Con el Paquete Completo obtienes los 5 módulos especializados por solo \$37.500 por computador/mes:

- ✓ TRUJILLO ELÉCTRICO: Instalaciones eléctricas según SEC
- ✓ TRUJILLO AGUA POTABLE: Redes de agua potable según RIDAA
- ✓ TRUJILLO ALCANTARILLADO: Sistemas de evacuación según RIDAA
- ✓ TRUJILLO ESTRUCTURAL: Cálculo estructural de viviendas
- ✓ **ingeLAB: Sistema Educativo Interactivo en 3D** - Plataforma de aprendizaje inmersivo para visualización y práctica de conceptos de ingeniería

₩ DESGLOSE REAL DEL COSTO POR LICENCIA

Ejemplo con 40 computadores + Paquete Completo (5 módulos):

Concepto	Cálculo	Resultado
Computadores contratados	-	40 PCs
Módulos incluidos por PC	-	5 módulos
Total de licencias activas	40 PCs x 5 módulos	200 licencias
Inversión mensual total	40 PCs x \$37.500	\$1.500.000
Costo por licencia individual	\$1.500.000 ÷ 200 licencias	\$7.500/mes por licencia

Resumen de Inversión:

- ✓ Inversión mensual con IVA: **\$1.785.000**
- ✓ Inversión anual con IVA: **\$21.420.000**
- ✓ **200 licencias activas simultáneas** distribuidas en 40 computadores
- ✓ Costo efectivo: Solo **\$7.500/mes por cada licencia de software**
- ✓ **Cobertura completa:** Todos tus estudiantes con acceso a las 5 especialidades, incluyendo ingeLAB Sistema Educativo Interactivo en 3D

2. ALCANCE DE LA LICENCIA INSTITUCIONAL

Cada licencia por computador incluye:

- ✓ **Acceso ilimitado:** Múltiples estudiantes y académicos pueden usar cada computador en diferentes horarios
- ✓ **Actualizaciones automáticas:** del software sin costo adicional durante toda la vigencia del contrato
- ✓ **Actualización continua de normativa chilena:** (RIDAA, Pliegos RIC, Decreto N°8 SEC)
- ✓ **Soporte técnico completo:** durante toda la vigencia de la licencia
- ✓ **Capacitación inicial:** para docentes y personal técnico
- ✓ **Manuales de usuario:** y material didáctico completo
- ✓ **Sin costos ocultos:** Precio fijo durante todo el contrato anual

3. MODELO DE USO: EDUCATIVO Y PROFESIONAL

⌚ NO SOLO EDUCATIVO: PROYECTOS REALES DESDE EL AULA

TRUJILLO permite a tus estudiantes trabajar con **proyectos reales** aplicando **normativas reales chilenas** desde el primer día.

A diferencia del software genérico donde los estudiantes solo "practican comandos", con TRUJILLO desarrollan proyectos de instalaciones domiciliarias completos que cumplen con:

- **RIDAA:** Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado
- **Decreto N°8 SEC:** Normativa eléctrica de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- **Pliegos RIC:** Reglamento de Instalaciones de Consumo

Resultado: Los estudiantes no solo aprenden a usar un software, sino que adquieren conocimiento aplicable inmediato para el mundo laboral real.

3.1 Configuración Típica de Laboratorio

- Cursos estándar de 30-50 estudiantes por sección
- Con 40 computadores disponibles = 1 computador por estudiante
- Para cursos de hasta 40 alumnos: 1 computador por estudiante garantizado
- Para cursos de 40-50 alumnos: trabajo en parejas si es necesario (2 estudiantes por computador)
- Uso rotativo en diferentes bloques horarios del día

3.2 Capacidad y Flexibilidad de Uso con 40 Computadores

Modelo de uso flexible y sin restricciones:

Aspecto	Capacidad
Bloques horarios disponibles	4 bloques diarios (mañana y tarde) + horario extendido opcional
Computadores disponibles	40 PCs operativos simultáneamente
Flexibilidad de uso por estudiante	El mismo estudiante puede practicar múltiples veces al día sin restricciones

Práctica ilimitada	Sin límite de horas de uso - Los estudiantes pueden practicar todo el día si lo desean
Uso rotativo	Estudiantes de distintos cursos, semestres y disciplinas comparten los equipos
Alcance institucional	Todos los estudiantes de carreras relacionadas con acceso continuo durante el año académico
Disponibilidad	Lunes a viernes en horario académico + posibilidad de uso en horarios extendidos

Ventaja clave: A diferencia de software con licencias limitadas por usuario, TRUJILLO permite que cada estudiante practique tantas veces como necesite, perfeccionando sus habilidades sin restricciones de tiempo o número de usos.

3.3 De la Teoría a la Práctica Profesional

El valor diferencial de TRUJILLO en la formación:

Formación Tradicional con Software Genérico	Formación con TRUJILLO
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Aprenden comandos de dibujo genéricos ✗ Ejercicios teóricos sin aplicación real ✗ No conocen normativas chilenas ✗ Al egresar: deben aprender todo de nuevo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proyectos reales de instalaciones domiciliarias ✓ Normativa chilena integrada (RIDAA, SEC, RIC) ✓ Documentación profesional automática ✓ Al egresar: listos para trabajar inmediatamente

4. POR QUÉ TRUJILLO ES DIFERENTE: INNOVACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN

INNOVACIÓN REAL: SOFTWARE ESPECIALIZADO VS. SOFTWARE GENÉRICO

TRUJILLO no es un software genérico de dibujo como AutoCAD o Revit. Es un sistema especializado e inteligente que revoluciona el diseño de instalaciones domiciliarias en Chile.

4.1 Especialización: La Clave del Éxito

Característica	Software Genérico (AutoCAD / Revit)	TRUJILLO (Especializado)
Enfoque	Herramienta genérica de dibujo y modelado para cualquier disciplina (arquitectura,	Especializado exclusivamente en

	estructura, mecánica, eléctrica)	instalaciones domiciliarias chilenas
Proceso de trabajo	Requiere cientos de pasos manuales para cada proyecto	Automatización completa del flujo de trabajo
Trazados	✗ Dibujo manual línea por línea	✓ Trazados automáticos inteligentes
Isométricos	✗ Construcción manual compleja que requiere proyección axonométrica	✓ Generación automática de isométricos
Cálculos técnicos	✗ Calculadora externa + transcripción manual	✓ Cálculos automáticos integrados
Cuadros de cargas/cálculo	✗ Creación manual en Excel o tablas	✓ Generación automática por área
Normativa chilena	✗ Conocimiento externo requerido	✓ RIDAA, RIC, SEC integrados
Documentación técnica	✗ Proceso manual separado	✓ Generación automática en tiempo real

4.2 La Ventaja de la Especialización

AutoCAD y Revit son herramientas genéricas diseñadas para servir a múltiples disciplinas (arquitectura, mecánica, industrial, etc.). Esto significa que:

- ✗ No están optimizados para ninguna disciplina específica
- ✗ Requieren trabajo manual extensivo para cada proyecto
- ✗ No incluyen automatización especializada
- ✗ No incorporan normativas técnicas locales
- ✗ Necesitan complementos externos costosos

TRUJILLO, en cambio, es un sistema especializado que existe exclusivamente para diseño de instalaciones domiciliarias:

- ✓ **TRUJILLO ELÉCTRICO:** 100% especializado en instalaciones eléctricas domiciliarias según normativa SEC
- ✓ **TRUJILLO AGUA POTABLE:** 100% especializado en redes de agua potable según RIDAA
- ✓ **TRUJILLO ALCANTARILLADO:** 100% especializado en sistemas de evacuación según RIDAA
- ✓ **TRUJILLO ESTRUCTURAL:** 100% especializado en cálculo estructural de viviendas
- ✓ **ingeLAB:** Sistema Educativo Interactivo en 3D para aprendizaje inmersivo de conceptos de ingeniería, permitiendo visualización tridimensional y práctica virtual de diseños y cálculos

4.3 Automatización Inteligente: Lo Que Otros NO Tienen

CAPACIDADES ÚNICAS DE TRUJILLO

1. Trazados Automáticos Inteligentes

- El sistema analiza la arquitectura y genera rutas óptimas automáticamente

- Respeta normativas de distancias y alturas
- Optimiza recorridos para minimizar materiales
- *En AutoCAD/Revit: Dibujar manualmente cada tubería, cable o ducto*

2. Isométricos Automáticos

- Generación instantánea de vistas isométricas 3D
- Actualización automática al modificar el diseño
- Listas de materiales integradas
- *En AutoCAD/Revit: Construcción manual compleja que puede tomar horas*

3. Cálculos Automáticos por Área

- **Eléctrico:** Cuadros de carga, caídas de tensión, protecciones, calibres
- **Agua Potable:** Presiones, caudales, diámetros, pérdidas de carga
- **Alcantarillado:** Pendientes, diámetros, capacidades de evacuación
- **Estructural:** Cargas, momentos, dimensionamiento de elementos
- *En AutoCAD/Revit: Calculadora + Excel + transcripción manual = horas de trabajo*

4. Documentación Técnica Automática

- Planos actualizados en tiempo real
- Memorias de cálculo automáticas
- Especificaciones técnicas generadas
- Listas de materiales con cantidades exactas
- *En AutoCAD/Revit: Proceso completamente manual y propenso a errores*

4.4 Impacto en Productividad

Tarea	Tiempo en Software Genérico	Tiempo en TRUJILLO	Ahorro
Trazado de instalación eléctrica	4-6 horas	15-30 minutos	85-90%
Generación de isométricos	2-3 horas	Instantáneo	100%
Cuadros de cálculo	3-4 horas	Automático	100%
Memoria de cálculo	2-4 horas	Automático	100%
Proyecto completo	15-25 horas	1.5 horas	90-94%

CONCLUSIÓN: INNOVACIÓN REAL A TRAVÉS DE LA ESPECIALIZACIÓN

TRUJILLO es fundamentalmente diferente al software genérico como AutoCAD o Revit.

Mientras que AutoCAD y Revit son herramientas de dibujo multipropósito que sirven para cualquier disciplina (arquitectura, mecánica, industrial, eléctrica), TRUJILLO es un sistema inteligente desarrollado exclusivamente para instalaciones domiciliarias chilenas.

Esta especialización permite lo que el software genérico no puede ofrecer:

automatización completa del flujo de trabajo, trazados inteligentes, generación automática de isométricos, cálculos integrados por área, y cumplimiento automático de normativas chilenas. Un proceso que toma 15-25 horas en software genérico se completa en 1.5 horas con TRUJILLO.

Para estudiantes: Esto significa dominar herramientas profesionales especializadas desde el primer día, enfocándose en el diseño y la normativa, no en comandos de dibujo genéricos.

Para instituciones: Esto significa graduar profesionales productivos que conocen las normativas chilenas y pueden generar proyectos completos de instalaciones domiciliarias de manera eficiente y profesional.

5. VENTAJAS COMPETITIVAS DE TRUJILLO

- ✓ **Especialización en normativa chilena:** RIDAA, Pliegos RIC, Decreto N°8 SEC integrados y actualizados automáticamente
- ✓ **Productividad inmediata:** Estudiantes productivos desde día 1 (vs. 12-24 meses en software tradicional)
- ✓ **Automatización completa:** Todo el proceso de diseño de instalaciones domiciliarias automatizado
- ✓ **Documentación automática:** Planos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas generadas en tiempo real
- ✓ **ingeLAB - Aprendizaje interactivo 3D:** Sistema educativo inmersivo que complementa la formación práctica con visualización tridimensional y simulaciones
- ✓ **Modelo escalable:** Desde 20 hasta cientos de computadores según necesidad institucional
- ✓ **Precio fijo anual:** Sin sorpresas, sin aumentos durante la vigencia del contrato

6. CONDICIONES CONTRACTUALES

▢ TÉRMINOS Y CONDICIONES

- ✓ **Contratación mínima:** 20 computadores simultáneos
- ✓ **Duración del contrato:** 12 meses (renovación anual)
- ✓ **Forma de pago:** Mensual con facturación anticipada
- ✓ **Precio fijo:** El precio por computador se mantiene fijo durante todo el período contractual
- ✓ **Instalación:** Incluida sin costo adicional
- ✓ **Capacitación:** Inicial para docentes y personal técnico incluida
- ✓ **Sopporte técnico:** Incluido durante toda la vigencia del contrato
- ✓ **Actualizaciones:** Automáticas y sin costo durante la vigencia
- ✓ **Escalabilidad:** Posibilidad de agregar computadores adicionales durante el contrato (proporcional al tiempo restante)

7. RESUMEN EJECUTIVO - PAQUETE COMPLETO (5 MÓDULOS)

▢ PAQUETE COMPLETO: LA MEJOR INVERSIÓN

Incluye los 5 módulos: Eléctrico, Agua Potable, Alcantarillado, Estructural + ingeLAB (Sistema Educativo Interactivo en 3D)

Cantidad de Computadores	Inversión Mensual (con IVA)	Inversión Anual (con IVA)

20 PCs	\$892.500	\$10.710.000
30 PCs	\$1.338.750	\$16.065.000
40 PCs ★ Recomendado	\$1.785.000	\$21.420.000
50 PCs	\$2.231.250	\$26.775.000

III. DESGLOSE PAQUETE COMPLETO - 40 COMPUTADORES:

Precio por Computador/Mes (Neto)	\$37.500
Total Mensual Neto (40 PCs)	\$1.500.000
IVA (19%)	\$285.000
TOTAL MENSUAL CON IVA	\$1.785.000
TOTAL ANUAL CON IVA	\$21.420.000

⊗ APPLICABILIDAD DEL MODELO

Este modelo de licenciamiento está diseñado para instituciones educativas de todo Chile:

- ✓ **UNIVERSIDADES** con carreras de Construcción Civil, Ingeniería Civil, Electricidad y Arquitectura
- ✓ **CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA (CFT)** con programas técnicos en construcción, electricidad e instalaciones
- ✓ **INSTITUTOS PROFESIONALES** que imparten carreras relacionadas con construcción, instalaciones domiciliarias y diseño

Escalabilidad Nacional:

Cada institución educativa contrata de manera independiente según sus necesidades:

- ✓ Mínimo 20 computadores, recomendado 40, sin límite máximo
- ✓ Acceso ilimitado para todos sus estudiantes en uso rotativo
- ✓ Independencia operativa total
- ✓ Soporte técnico y actualizaciones individualizadas
- ✓ Precio fijo durante todo el contrato anual

Este enfoque permite la democratización del acceso a herramientas profesionales especializadas de diseño de instalaciones domiciliarias en todo el sistema de educación superior técnica y profesional de Chile.

Nota: Todos los valores están expresados en pesos chilenos (CLP)

Para más información o cotizaciones personalizadas, contacte con nuestro equipo comercial

