cecatec.uy

CURSO PRÁCTICO

INSTALADOR DE STEEL FRAMING

DETALLE INFORMATIVO

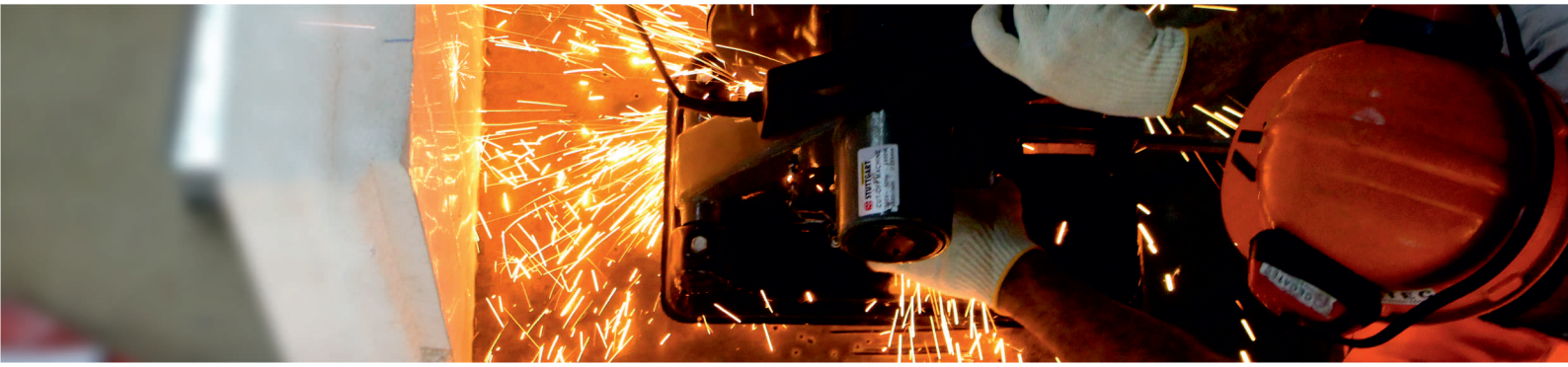
CECATEC
Centro de Capacitación Técnica

Con el asesoramiento de CASA ABIERTA CONSULTORA EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Miembros fundadores iucose Instituto Uruguayo de Construcción en Seco

Miembro de ADECA

Sede central: Eduardo Víctor Haedo 2146, Montevideo, Uruguay +598 2402 4000 +598 94 200 800

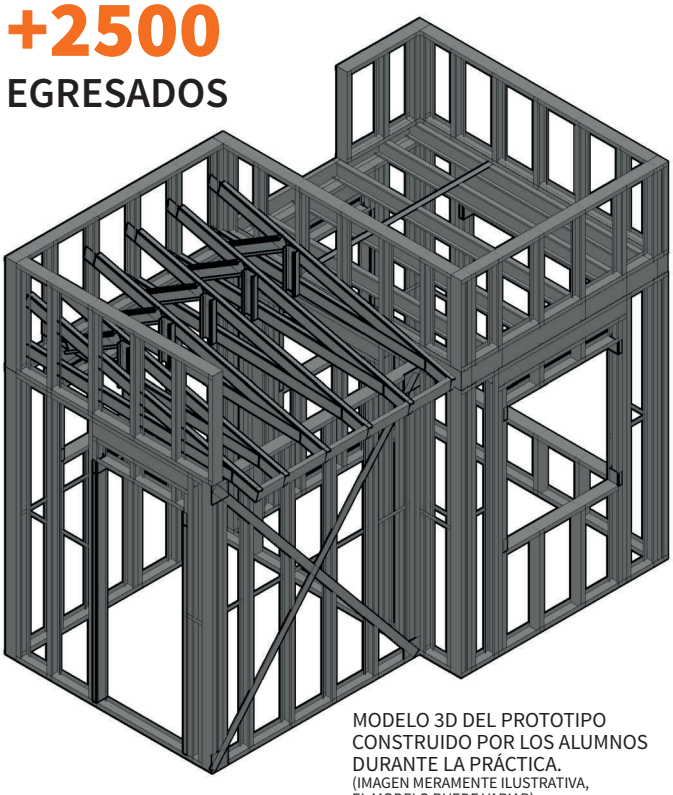


CURSO DE INSTALADOR DE STEEL FRAMING

PRÁCTICO, RÁPIDO Y SIEMPRE ACTUALIZADO

+140
CURSOS DICTADOS EN URUGUAY Y LA REGIÓN

+2500
EGRESADOS



MODELO 3D DEL PROTOTIPO CONSTRUIDO POR LOS ALUMNOS DURANTE LA PRÁCTICA.
(IMAGEN MERAMENTE ILUSTRATIVA, EL MODELO PUEDE VARIAR).

40 HORAS TOTALES

- 8 HORAS TEÓRICAS
- 32 HORAS PRÁCTICAS EN AULA TALLER Y EVALUACIÓN FINAL ESCRITA

PÚBLICO OBJETIVO

TODO PÚBLICO.
SIN REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS.
PARA AUTOCONSTRUCCIÓN, EMPRENDIMIENTO O BÚSQUEDA DE EMPLEO.

ARQUITECTOS, CONSTRUCTORES.
PARA AGREGAR EL SISTEMA A LA OFERTA DE SU ESTUDIO O EMPRESA.

OPCIONES DE HORARIO

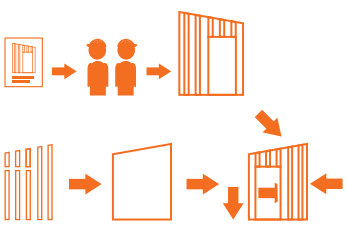
NOCTURNO
LUNES A VIERNES DE 19 A 23 H.
10 CLASES DE 4 HORAS / 2 SEMANAS

INTENSIVO
LUNES A VIERNES DE 9 A 18 H.
5 CLASES DE 8 HORAS / 1 SEMANA

SÁBADOS
SÁBADO DE 9 A 18 H.
5 CLASES DE 8 HORAS / ~1 MES

INCLUYE
→ TODOS LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD
→ DESCARGA DE MATERIAL DIDÁCTICO
→ CUADERNO DE PANELIZADO DEL PROTOTIPO

DESARROLLO DEL CURSO

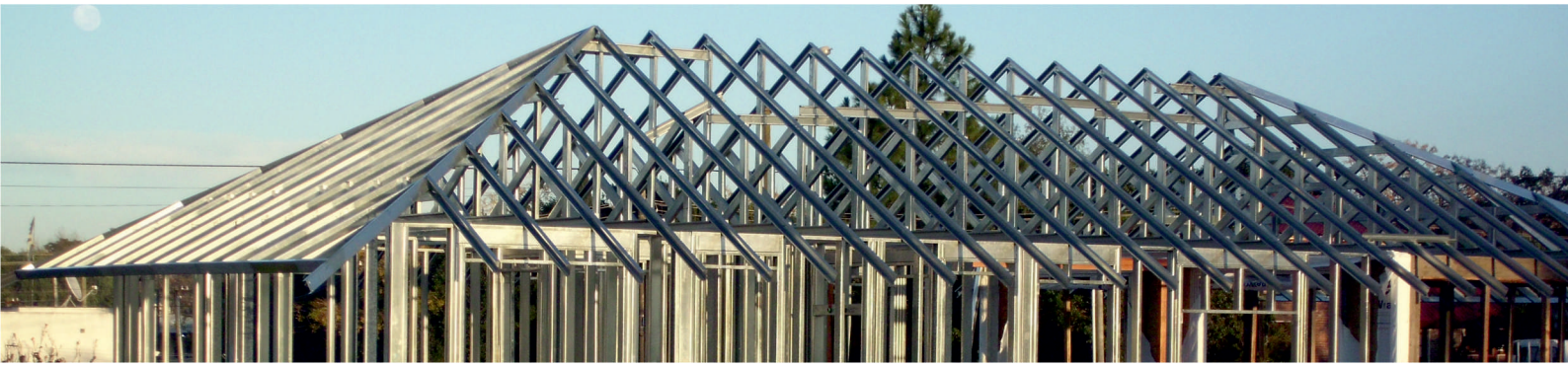


Luego de la introducción teórica, los alumnos comienzan el trabajo en aula taller.
Cada uno recibe el proyecto del prototipo diseñado para ser construido en Steel framing.

Se recorren todas las etapas del proceso, desde la panelización y el anclaje a la cimentación, el montaje de la estructura, las cabriadas, las capas exteriores y la terminación interior en yeso, aprendiendo la correcta manipulación de materiales y herramientas.

Al finalizar el trabajo de taller, se realiza una evaluación final escrita. El alumno deberá obtener un 70 % de los puntos, así como haber asistido al 90 % de las horas de clase para obtener la certificación de aprobación del curso.

* LAS OPCIONES DE HORARIO PODRÍAN NO ESTAR DISPONIBLES EN TODAS LAS LOCALIDADES. EL PROTOTIPO CONSTRUIDO EN LA PRÁCTICA PUEDE VARIAR.



STEEL FRAMING
UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE VANGUARDIA

Ágil, liviano y flexible, se compone de una estructura de perfiles de acero galvanizado, una terminación interior en placas de yeso, un aislante térmico y acústico central, una capa de rigidización, una barrera contra viento y agua, más distintas alternativas de acabado. Compatible con elementos de construcción tradicional, permite la concreción de cualquier proyecto de obra nueva o ampliación, con múltiples ventajas respecto de otros métodos.

RÁPIDO. Reducción del tiempo de obra, por la realización de tareas simultáneas y la ausencia de tiempos de fraguado y secado, con la consecuente reducción de jornales y aportes.

FLEXIBLE. Sistema abierto que otorga gran libertad en la proyección de espacios. Es aplicable a cualquier proyecto y permite la articulación con elementos de construcción tradicional.

SUSTENTABLE. La mayoría de sus componentes son reciclables, y su ejecución genera mínimos desperdicios. El comportamiento térmico de los materiales contribuye al ahorro energético.

EFICIENTE. Mayor aislamiento térmico y acústico, lo que redunda en menor consumo energético. Procesos más racionales, optimización de recursos y mayor productividad de mano de obra.

ECONÓMICO. Reducción de costos por la agilización de los plazos y la optimización de recursos. 40 % de ahorro de energía destinada a climatización.

SEGURO. Su estructura metálica reduce las cargas sísmicas y sus componentes retardan la propagación del fuego.

LIVIANO. Su construcción no requiere de equipos o maquinaria pesada.

LIMPIO. No genera escombros ni polvo. Se evita la humedad por capilaridad y las filtraciones por grietas.

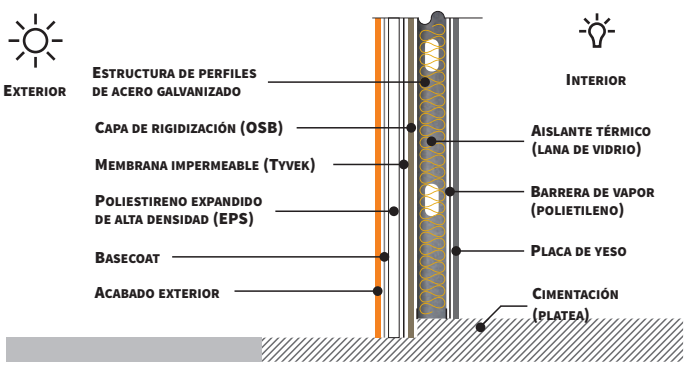
DURABLE. Sus componentes garantizan una vida útil superior a la de una construcción tradicional.

UNA VIVIENDA EN 30 DÍAS

El video más visto de la red, con más de 450.000 reproducciones, producido por Casa Abierta y Cecatec, que documenta el proceso de construcción de una vivienda con Steel framing.

http://bit.ly/Steelframing

COMPONENTES DEL SISTEMA



STEEL FRAMING
DECLARADO «CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL» EN ARGENTINA

El ministro del Interior, Obras Públicas y Vivienda de Argentina, Rogelio Frigerio , firmó en diciembre de 2017 el decreto por el que se le concede al sistema Steel framing el estatus de «construcción tradicional no convencional». La principal implicancia del decreto se verificará en la obra pública. A partir de que la construcción en seco sea considerada «tradicional» no necesitará más contar con el Certificado de Aptitud Técnica (CAT) que extiende la Subsecretaría de Vivienda de la Nación a todo sistema considerado «no tradicional» y que pretenda ser utilizado para participar de una licitación. El objetivo que se busca con esta decisión es elevar los estándares de construcción de la vivienda social. La apuesta del Gobierno, en materia de vivienda social, es avanzar en soluciones habitacionales basadas en el ahorro energético y en la sustentabilidad medioambiental.

BENEFICIOS PARA EGRESADOS

SOLO CECATEC PUEDE OFRECERTE TANTO

Grupos de egresados

Tendrás acceso a grupos de Facebook y WhatsApp para intercambiar experiencias, conocimientos, actualizaciones y ofertas laborales con nosotros y con otros colegas.

Descuentos en cursos

Nuestra oferta de capacitación se renueva y actualiza continuamente.
Accedé a 5% de descuento con cualquier forma de pago en la inscripción a tu próximo curso.

Bolsa de trabajo

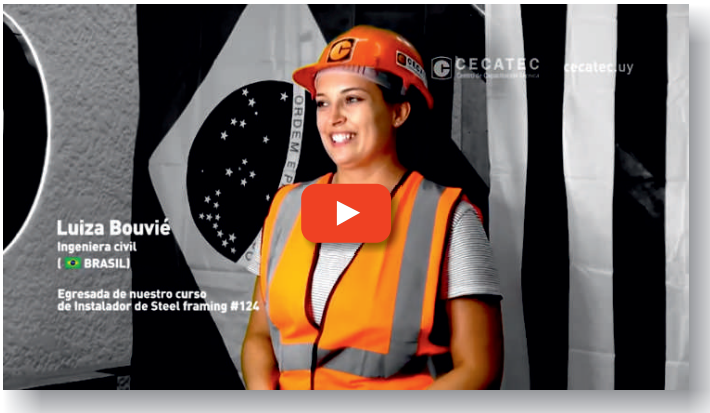
Te enviaremos a tu correo electrónico los pedidos de personal y llamados a cotizaciones que recibamos de particulares y empresas.

¡Recomendanos!

PERFILES
PROGRAMA DE REFERIDOS

Si tu amigo se inscribe, acumulás «perfiles» equivalentes al 5% del valor de su curso.
Cuando quieras, canjeás tus perfiles por descuentos en tu inscripción.

Alumnos de toda Iberoamérica se capacitan con nosotros.
¡Conocé sus opiniones!



https://cecatec.uy/testimonios/

* ALGUNAS PROMOCIONES, BENEFICIOS Y SERVICIOS PODRÍAN NO SER APLICABLES FUERA DE URUGUAY Y PUEDEN VARIAR O SUSPENDERSE SIN PREVIO AVISO.

CASA ABIERTA
CONSULTORA EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Una alianza para brindarte aún más beneficios

Casa Abierta, consultora con más de 27 años de experiencia en construcción, ofrece a nuestros egresados soluciones pensadas para sus necesidades específicas.

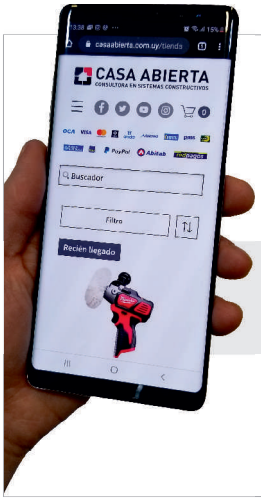
Gestión de proyectos

Todos los servicios que necesitás para llevar tu proyecto a buen puerto.

- ANTEPROYECTO
- PROYECTO EJECUTIVO
- METRAJES Y PRESUPUESTOS
- CÁLCULOS DE INGENIERÍA
- AUDITORÍAS Y PERITAJES
- DIRECCION DE OBRA / VISITAS TÉCNICAS

Acceso al primer espacio de coworking de construcción en seco de Uruguay

¿Necesitás una oficina cerca del Centro y Tres Cruces para reunirte con un posible cliente?
¿Un lugar donde pueda conocer los materiales de los sistemas de construcción en seco?
¿Necesitás asesoramiento técnico? **Agendate hoy mismo y visitanos. Estamos a tu servicio.**



Todas las herramientas para construcción en seco encontralas en nuestra tienda en línea, con envío a todo Uruguay.

10% de descuento para egresados CECATEC Centro de Capacitación Técnica

https://www.casaabierta.com.uy/tienda

* ALGUNAS PROMOCIONES, BENEFICIOS Y SERVICIOS PODRÍAN NO SER APLICABLES FUERA DE URUGUAY Y PUEDEN VARIAR O SUSPENDERSE SIN PREVIO AVISO. EL DESCUENTO EN HERRAMIENTAS APLICA PARA PAGOS POR TRANSFERENCIA BANCARIA.

CONSTRUCCIONES DE EGRESADOS

Conocé los proyectos llevados adelante por egresados de nuestro curso de Instalador de Steel framing en https://cecatec.uy/category/construcciones-de-egresados/

EQUIPO DOCENTE
PROFESIONALES CON LA MÁS AMPLIA TRAYECTORIA

Téc. Liber Trindade

Resumen curricular.
Por más detalles, ingrese a
http://www.libertrindade.com

Técnico constructor, egresado en 1993.
27 años de trayectoria en construcción.
Diseñador de interiores
Especialista en Steel framing
Integrante del Registro Único de Peritos del Poder Judicial de la República Oriental del Uruguay.
Integrante de la **Asociación Uruguaya de Peritos Judiciales**.
Docente titular del Laboratorio de Steel framing del Instituto de Enseñanza de la Construcción (IEC) de la **Universidad del Trabajo del Uruguay** (UTU), curso técnico terciario Construcción énfasis obra seca.
Miembro fundador del Insitituto Uruguayo de Construcción en Seco. Integrante de la Comisión Directiva en calidad de Asesor Técnico. Integrante de la Comisión Capacitación y Difusión.
Director de **Casa Abierta** desde 1993 (empresa constructora, consultora en sistemas constructivos).
Director y docente de **Cecatec** desde 2003. **Más de 140 cursos dictados de Instalador de Steel framing**.
ORT Curso de Elementos Estructurales para Técnicos Constructores
ORT Curso de Hormigón Armado para Técnicos Constructores.
Steel framing (Argentina)
Cálculo estructural de Steel framing para no ingenieros
Cursos de Steel framing. Uruguay, Argentina, Brasil.
Ex Socio Profesional ADDIP (Asociación de Decoradores y Diseñadores de Interiores Profesionales). Integrante de su Comisión Directiva, período 2001-2002 (Prosecretario).
Ex Socio ATCU (Asociación de Técnicos Constructores del Uruguay). Integrante de su Comisión Directiva.
Ferias y congresos nacionales e internacionales (detalle parcial):
1er. Congreso Latinoamericano de Construcción en Seco, Buenos Aires, 2012.
Congreso Latinoamericano de Steel Frame, San Pablo, Brasil, 2015, 2016, 2018, 2019. (Disertante de las ponencias «Construcción tradicional y Steel framing, factores en común» y «El Steel framing como sistema democratizador de acceso a la vivienda. Experiencia de autoconstrucción en Uruguay».
1er. Congreso Latinoamericano de viviendas de interés social, 2015 (disertante), representando a IUCOSE.
Presentación en la IEC - UTU de la Tecnicatura Constructor en Obra Seca y Sustentable.
Disertante en COREIC Congreso Regional de Estudiantes de Ingeniería Civil en ICA, 2015.
Disertante en FOREIC Foro Regional de Estudiantes de Ingeniería Civil en Trujillo, Perú, 2016, disertante.
Formación en Fábricas de Placo, Madrid, España, 2015
Feria de la Construcción 2015, 2017. Expositor, stand Cecatec
Feria Excon, Lima, Perú, 2015. Expositor stand Cecatec
Feria INTEX Expo (Estados Unidos) 2016, 2017 y 2018.
Feria Guangzhou, China, 2015.
Feria Batimat, Buenos Aires, 2015, 2018.
Visita a fábrica de Master Wall, Atlanta, Georgia, Estados Unidos (2018).
Expositor en Constructiva 2018, Montevideo.
Visitante a Construtec 2018, Madrid, España.
Expositor en la Feria de la Construcción 2019 (Rural del Prado, Montevideo), junto a Einhell y Rubi.
Congreso de Construcción en seco – Steel framing. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (2018)
Autoconstrucción con sistemas livianos. Seminario de Constructiva 2018
Congreso de Construcción en seco 2 – Steel framing. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (2018)
Disertación en el Instituto de la Construcción Instituto de Enseñanza de la Construcción Ing. Cayetano Carcavallo UTU-CETP, Montevideo, Uruguay, para 230 alumnos de ese centro (2019).
Disertación en la Feria de la Construcción 2019: «El desafío de los técnicos para acompañar el explosivo desarrollo de la construcción en seco en el Uruguay y la región», para la Organización Internacional de Técnicos - OITEC Uruguay.

Arq. Manuel Carballo

Arquitecto, egresado en 2006.
Responsable del Dpto. Técnico de Casa Abierta, Consultora en sistemas constructivos.
Docente de Cecatec.
Extensión Universitaria en Regional Norte.
Encuentro Latinoamericano de Estudiantes de Arquitectura 1993.
Cálculo estructural de Steel framing para no ingenieros.
2do. Congreso Latinoamericano de Steel Frame, San Pablo, 2016.

PROGRAMA

Introducción al sistema Steel framing. Generalidades. Características de los perfiles de acero galvanizado livianos (PGC, PGU) Características de la estructura.

Conceptos de funcionamiento estructural. Paneles. Vanos en paneles portantes y no portantes. Punzonado. Rigidización. Cruces de San Andrés. Diafragma de rigidización. Flejes antirrotacionales. Bloqueos. Cubiertas.

Cabriadas. Tipos. Arriostres. Tímpanos. Aleros. Rigidización, diafragmas. Cumbrera y cabrios. Paneles de techo y paneles de cielorraso. Techo plano.

Entrepisos. Encuentros y apoyos para vigas. Viga de repartición. Entrepiso húmedo. Entrepiso seco. Escaleras.

Fijaciones. Tornillos autoperforantes. Tipos.

Anclajes: Tipos. Características y usos. Anclajes temporarios. Anclajes permanentes.

Herramientas. Amoladoras de mano. Sierra sensitiva. Pinzas de presión. Nivel magnético. Cinta métrica. Línea de tiza. Fibras indelebles. Tanza. Atornilladotas inalámbricas, aplacadoras. Taladros. Tijeras. Serruchín. Espátulas. Pistola disparos. Herramientas exclusivas del sistema.

Aislaciones: Generalidades. Aislación por sistema multicapa, disposición de las capas. Materiales y características. Riesgo de condensación superficial e intersticial. Puentes térmicos. Ahorro de energía. Acondicionamiento higrotérmico: barrera contra viento y agua. Tipos y características de barrera. Funcionamiento y ubicación habitual. Materiales y características. Aislación Térmica: definición. Funcionamiento y ubicación habitual. Materiales y características: Lana de Vidrio. Poliestireno expandido. Espumas celulósicas proyectables. Espumas poliuretánicas proyectables. Barrera de Vapor: Definición. Composición, Función, ubicación habitual, materiales y características. Áticos ventilados: Definición. Ubicación habitual. Ventilación en tímpanos, aleros y en cumbrera. Fachada Ventilada: Diseño y materialización. Selladores. Colocación de los aislantes térmicos y los selladores. Acondicionamiento acústico. Materiales y características. Colocación de los aislantes acústicos.

Revestimientos Exteriores: Terminación Exterior. Placas Exteriores: Placas estructurales, placas no estructurales. Multilaminado fenólico. Paneles OSB, Placas cementicias, placas de fibras celulósicas. Placas de yeso hidrofugado. Sistema EIFS: Definición. Variantes, composición, usos habituales. Características del sistema, sustratos, reglas para su aplicación, resolución de encuentros.

Sidings: Conceptos Básicos. Características del sistema. Materiales. Piezas. Colocación y resolución de encuentros. Mampostería: Tipos y características, vinculación entre sistema húmedo y seco. Instalación. Revestimiento interior, instalaciones y carpintería:

Terminación Interior: Tipos y características de las placas. Tipos de placas: Placas comunes. Placas resistentes a la humedad. Placas resistentes al fuego. Colocación: Emplacado. Tipo de tornillos. Ubicación. Cantidad. Pared simple. Pared doble. Corte de las placas. Cielorraso, Revestimientos, Tomado de junta. Ángulos. Acabados. Herramientas. Instalaciones: Pasaje de cañerías por el punzonado de los perfiles. Fijación de los elementos a la estructura. Modo de reparación de las instalaciones.

Carpinterías: Presentación y colocación de aberturas. Tipos y materiales. Premarcos. Selladores en los encuentros. Montaje de la estructura, de las aislaciones y de los revestimientos: Generalidades. Replanteo de la fundación. Armado de la estructura de paneles. Calibre de longitud. Secuencia de montaje de la estructura: Paneles. Entrepiso. Techos. Secuencia de montaje de aislaciones, instalaciones y revestimientos.

INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO

ASEGURÁ HOY MISMO TU LUGAR

INSCRIPCIÓN TELEFÓNICA

0800 CASA (2272) **+598 2402 4000** **+598 94 200 800**

Venta telefónica con tarjetas de crédito

VISA* OCA* VISA Itaú

6 pagos sin recargo — 12 pagos sin recargo

Depósito, transferencia o giro

BANCO REPUBLICA · Itaú · Scotiabank · Abitab · PayPal

* Consultá por promociones de 10 y 12 pagos sin recargo

INSCRIPCIÓN PRESENCIAL

Eduardo V. Haedo 2146 esq. Joaquín Requena, Montevideo

Tarjetas de crédito y débito

VISA OCA MasterCard CABAL — 6 pagos sin recargo

American Express — 1 pago

Tarjeta — 15 pagos

VISA Itaú — 12 pagos sin recargo

CURSOS RELACIONADOS
AMPLIÁ TUS CONOCIMIENTOS

DIRECCIÓN DE OBRA EN STEEL FRAMING

20 HORAS / TEÓRICO / PARA PROFESIONALES E INSTALADORES

20

https://cecatec.uy/cursos/cursos-teoricos/direccion-de-obra-en-steel-framing/

INSTALADOR DE WOOD FRAME

40 HORAS / PRÁCTICO / PARA TODO PÚBLICO

40

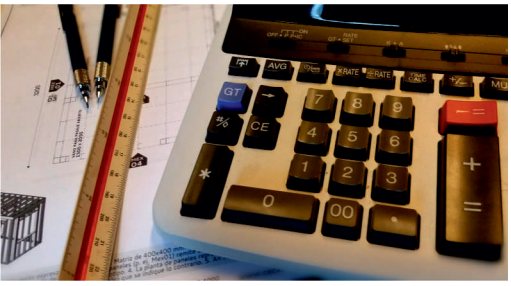
https://cecatec.uy/cursos/cursos-practicos/instalador-de-wood-frame/

INSTALADOR DE DRYWALL (YESO PARA INTERIORES)

24 HORAS / PRÁCTICO / PARA TODO PÚBLICO

24

https://cecatec.uy/cursos/instalador-de-drywall/



METRAJES Y PRESUPUESTACIÓN PARA OBRAS EN STEEL FRAMING

32 HORAS / TEÓRICO / PARA EGRESADOS

32

https://cecatec.uy/cursos/metrajes-y-presupuestacion-de-obras-en-steel-framing/

CONOCÉ TODA LA OFERTA DE CAPACITACIÓN EN HTTPS://CECATEC.UY/

CECATEC
Centro de Capacitación Técnica

16 años de la mejor capacitación.
16 razones para elegirnos.

Cuando estás buscando dónde capacitarte, querés tomar **la mejor decisión**.
Te contamos por qué Cecatec es **tu opción más conveniente**, la que eligen **más de 700 alumnos** por año.

UBICACIÓN
En Eduardo V. Haedo 2146, en Tres Cruces, frente a la plaza Líber Seregni, a minutos de la terminal de ómnibus y del Centro de Montevideo.

FORMALIDAD Y CONFIANZA
Somos un centro de enseñanza formalmente constituido, registrado en BPS, DGI, MEC y el Consejo de Educación No Formal.

EQUIPO DOCENTE
Nuestros cursos son dictados por técnicos constructores, arquitectos e ingenieros debidamente acreditados.

EQUIPAMIENTO
Contamos con el taller más y mejor equipado del país para una práctica apropiada, con trabajos a escala real, que aseguran un verdadero aprendizaje.

SEGURIDAD
Nuestras instalaciones cuentan con habilitación de bomberos, cobertura de emergencia móvil y todos los implementos de seguridad necesarios para la práctica.

CONTENIDOS
Acceso a contenidos de gestión empresarial, seguridad y salud en obra y asesoramiento jurídico, y listas de materiales y herramientas a precios bonificados para alumnos.

RESPALDO AL EGRESADO
Casa Abierta, Consultora en sistemas constructivos, está a disposición de nuestros egresados para ayudarlos a iniciar su camino empresarial o la construcción de su hogar.

PROGRAMAS DE APOYO
Estamos registrados en Inefop (Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional), y dictamos cursos en el marco de sus diferentes programas para cientos de alumnos por año en todo el país.

AUTOCONSTRUCCIÓN
Podés presentar nuestro certificado de aprobación en BPS para inscribir tu obra por autoconstrucción, para obtener exoneraciones parciales o totales en el pago de aportes para tu vivienda propia.

CALIDAD REGIONAL
Alumnos de varios países de América Latina nos han elegido, avalándonos como el centro con mejor nivel de la región, el único dirigido por un especialista en construcción en seco.

PROYECCIÓN INTERNACIONAL
Participamos como disertantes en diversos congresos del exterior, difundiendo las bondades de la construcción en seco y compartiendo nuestra experiencia, y abrimos oficinas en Argentina y Perú.

ACTUALIZADOS
Visitamos y exponemos en ferias nacionales e internacionales*. Esto nos permite estar al día con nuevos materiales y nuevas técnicas de aplicación, y te asegura recibir la capacitación más actualizada.

CONECTADOS
Apostamos muy fuerte a nuestras redes, interactuando con nuestros más de 36.000 seguidores en Facebook y compartiendo en nuestro canal de Youtube material audiovisual de gran utilidad que suma millones de reproducciones.

ASOCIADOS
Somos el único centro de enseñanza miembro y socio fundador de Iucose (Instituto Uruguayo de la Construcción en Seco). Somos parte de Adeca (Asociación de Entidades de Capacitación), y de AUPE (Asociación de Peritos de Uruguay).

FACILIDADES
Financiación con tarjetas de crédito en 6, 12 y 24 cuotas sin recargo, y para que no tengas que moverte de donde estés, pago telefónico, por transferencia bancaria o redes de cobranza.

ECONÓMICOS
El justo balance entre la calidad de nuestros contenidos, la infraestructura que ofrecemos y el servicio que seguimos brindando al finalizar la capacitación hace de nuestros cursos los más económicos del mercado.

*Entre otras, Feria de la Construcción, ExpoHogar, Montevideo (Uruguay); Canton Fair, Guangzhou (China); Intex, Nueva Orleans (Estados Unidos); Excon, Lima (Perú); Batimat, Buenos Aires (Argentina); Congreso Latinoamericano de Steel frame (Brasil).

Solo Cecatec puede ofrecerte tanto. Hacemos valer tu inversión.

Reservá tu lugar al +598 94 200 800

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO PUEDE VARIAR SIN PREVIO AVISO.