Intecap

CONTRATO NÚMERO GE GUION AL GUION CINCUENTA Y CINCO GUION DOS MIL VEINTISÉIS (GE-AL-55-2026). En la ciudad de Guatemala, el dieciséis de septiembre de dos mil veintiséis. NOSOTROS: Por una parte, **ARNALDO ADEMAR ALVARADO CIFUENTES,** de cincuenta y cuatro años de edad, casado, guatemalteco, Ingeniero Industrial, de este domicilio, me identifico con Documento Personal de Identificación (DPI), Código Único de Identificación (CUI) dos mil quinientos noventa y ocho espacio sesenta y seis mil cuatrocientos treinta y uno espacio mil seiscientos uno (2598 66431 1601), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de Sub Gerente del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad "INTECAP", con cuentadancia número dos mil veintidós guion cien guion ciento uno guion diecinueve guion cero veintinueve (2022-100-101-19-029), acredito mi personería con: a) Certificación del punto Quinto del acta número treinta y seis guion dos mil dieciséis (36-2016), de la Honorable Junta Directiva del "INTECAP"; y b) Certificación del Acta de toma de posesión del cargo número ochenta y cuatro guion dos mil dieciséis (84-2016), de fecha veintiocho de octubre de dos mil dieciséis, extendida por la División de Recursos Humanos del "INTECAP"; y por la otra parte, **FERNANDO (SON) VALERO ROJAS,** de sesenta y cuatro años de edad, soltero, Ingeniero Industrial, colombiano, de este domicilio, me identifico con Documento Personal de Identificación (DPI) Código Único de Identificación (CUI) mil seiscientos noventa y tres espacio cincuenta mil veintinueve espacio cero trescientos ocho (1693 50029 0308) extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de propietario de la empresa mercantil "VL REPRESENTACIONES", inscrita en el Registro Mercantil de la República de Guatemala al número cuatrocientos noventa y nueve mil quinientos ochenta y cinco (499585), folio quinientos noventa y seis (596), libro cuatrocientos sesenta y uno

(461) de Empresas Mercantiles; señalo como lugar para recibir notificaciones en Avenida de Las Américas seis guion setenta y ocho (6-78), edificio el Uno, local diez (10), zona trece (13), del municipio y departamento de Guatemala; en lo sucesivo seré denominado "VL REPRESENTACIONES". Ambos comparecientes manifestamos hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y que la representación que se ejercita es suficiente conforme a la Ley para la celebración del presente **CONTRATO** contenido en las cláusulas siguientes:

PRIMERA: BASE LEGAL: El presente contrato se suscribe con fundamento en lo que prescribe la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto cincuenta y siete guion noventa y dos (57-92) del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento contenido en el Acuerdo Gubernativo ciento veintidós guion dos mil dieciséis (122-2016); Bases de Cotización número treinta y dos guion dos mil veintiséis (32-2026), cuyo objeto es la contratación del servicio de capacitación para Técnicos Docentes (instructores) del INTECAP; bajo el número de operación Guatecompras treinta y un millones ochenta y siete mil setecientos veintiocho (NOG 31087728); Acta número SC guion ciento cincuenta y ocho guion dos mil veintiséis (SC-158-2026), de fecha cinco de agosto de dos mil veintiséis, de recepción y apertura de plicas; Acta número SC guion ciento sesenta y seis guion dos mil veintiséis (SC-166-2026), de fecha doce de agosto de dos mil veintiséis, de calificación y adjudicación de oferta; Cotización contenida en formulario electrónico COT guion dos mil veintiséis guion treinta y un millones ochenta y siete mil setecientos veintiocho guion cuarenta y dos millones quinientos un mil cuatrocientos cincuenta y ocho (COT-2026-31087728-42501458), código de autenticidad uno D cincuenta y siete BF cero D (1D57BF0D), de fecha cuatro de agosto de dos mil veintiséis; oferta de "VL REPRESENTACIONES", de fecha veinticuatro de julio de dos mil veintiséis; Acuerdo de aprobación de la adjudicación número GE guion seiscientos sesenta

guion dos mil veintiséis (GE-660-2026), de fecha veinticuatro de agosto de dos mil veintiséis; y memorando número SS guion ciento tres guion dos mil veintiséis (SS-103-2026), de fecha veinticuatro de agosto de dos mil veintiséis. Se tiene por incorporada al presente contrato la documentación anteriormente citada.

SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO: La contratación del servicio de capacitación para Técnicos Docentes (instructores) del INTECAP. Para el efecto, "VL REPRESENTACIONES" se obliga ante el "INTECAP" a impartir las capacitaciones detalladas en el Anexo I del presente contrato, de conformidad con las condiciones, características, precios unitarios y demás documentos que integran el mismo. Forman parte integral del presente contrato los documentos de la cotización, consistentes en las Bases de Cotización y Características del Servicio (cantidad, descripción del curso, periodo de prestación del servicio, lugar de prestación del servicio y condiciones de materiales y equipo), identificados como Anexo I, contenido de la hoja cinco (5) a la hoja catorce (14), los cuales se incorporan al presente contrato para todos los efectos legales y contractuales que correspondan.

TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El monto a que asciende la capacitación descrita en el Anexo I del presente contrato es de **OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTE QUETZALES (Q899,320.00);** valor que incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA); para los efectos de pago, "VL REPRESENTACIONES" debe presentar la factura electrónica en línea-FEL-, emitida por el proveedor a través de su agencia virtual del Portal de la Superintendencia de Administración Tributaria y copia del acta de recepción en la que conste que el servicio ha sido recibido de conformidad por el "INTECAP". Dicho pago se hará con cargo a la partida presupuestaria número dos mil veintiséis guion once millones doscientos mil treinta y cuatro guion cero cero

cero guion cero cero guion once guion cero cero guion cero cero cero guion cero cero uno guion cero cero cero guion cero ciento uno guion ciento ochenta y cinco (2026-11200034-000-00-11-00-000-001-000-0101-185), de Administración Institucional, Recursos Humanos y/o en la que en el futuro corresponda. El pago derivado de la presente negociación se podrá hacer al contratista dentro del plazo de treinta (30) días posteriores a la fecha en que fuere presentada la documentación a que se hace referencia.

CUARTA: LUGAR, FORMA Y PLAZO DE ENTREGA: El servicio de capacitación descrito en la cláusula segunda del presente contrato se realizará en los siguientes Centros: Centro de Capacitación Guatemala Uno (1), ubicado en catorce (14) calle, treinta y uno guion treinta (31-30), Colonia Ciudad de Plata II, zona siete (7), del municipio y departamento de Guatemala; Centro de Capacitación Guatemala Dos (2), ubicado en treinta y cuatro (34) avenida y once (11) calle final, Colonia Justo Rufino Barrios, zona veintiuno (21), del municipio y departamento de Guatemala; Centro de Capacitación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC's, ubicado en Calle Doroteo Guamuch Flores ocho guion setenta y nueve (8-79), zona cinco (5), del municipio y departamento de Guatemala; Centro de Capacitación en Turismo, ubicado en Calle Doroteo Guamuch Flores siete guion cincuenta y uno (7-51), zona cinco (5), segundo nivel, del municipio y departamento de Guatemala; Centro de Capacitación Santa Lucía Cotzumalguapa, ubicado en kilómetro noventa y tres (93), carretera CA guion dos (CA-2) a Mazatenango, municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla; en un plazo comprendido del nueve al trece de noviembre del año dos mil veintiséis. El servicio de capacitación debe cumplir a cabalidad con las características consignadas, considerando que los cursos técnicos deben comprender un setenta por ciento (70%) de formación práctica y un treinta por ciento (30%) de teoría y emitir un

diploma de participación, en formato digital o físico, a cada instructor que finalice el curso correspondiente.

QUINTA: SEGUROS DE CAUCIÓN: a) DE CUMPLIMIENTO: "VL REPRESENTACIONES" se obliga a prestar a favor y a entera satisfacción del "INTECAP" previa aprobación del presente contrato un seguro de caución de cumplimiento equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una institución aseguradora debidamente autorizada para operar en Guatemala y de reconocida capacidad y solvencia financiera, en tanto dicho seguro no esté aceptado por el "INTECAP", éste no podrá hacerle ningún pago a "VL REPRESENTACIONES". En caso de incumplimiento del presente contrato por parte de "VL REPRESENTACIONES", el "INTECAP" dará audiencia por diez (10) días a la institución aseguradora, para que se manifieste al respecto, vencido el plazo si no hay oposición manifiesta de la aseguradora, sin más trámite se ordenará el requerimiento respectivo y la institución aseguradora, deberá efectuar el pago dentro del plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha del requerimiento, circunstancia que se hará constar en la póliza. El seguro deberá mantenerse vigente hasta que el "INTECAP" compruebe que "VL REPRESENTACIONES" ha cumplido con las condiciones del contrato, extendiendo la constancia respectiva para la cancelación.

SEXTA: PROHIBICIONES: "VL REPRESENTACIONES" tiene la prohibición expresa de ceder, enajenar, traspasar o disponer de cualquier forma, total o parcialmente los derechos provenientes del presente contrato, bajo pena de nulidad de lo pactado.

SÉPTIMA: DECLARACIÓN JURADA: Yo, **FERNANDO (SON) VALERO ROJAS,** declaro bajo juramento que ni yo en lo personal ni mi representada nos encontramos comprendidas en las limitaciones contenidas en el Artículo ochenta (80) de la Ley

de Contrataciones del Estado; así como no somos deudores morosos del Estado ni de las entidades a que se refiere el Artículo uno (1) de la referida Ley.

OCTAVA: CLÁUSULA RELATIVA AL COHECHO: Yo, **FERNANDO (SON) VALERO ROJAS,** manifiesto que conozco las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto diecisiete guion setenta y tres (17-73) del Congreso de la República de Guatemala, Código Penal. Adicionalmente, conozco las normas jurídicas que facultan a la Autoridad Superior del "INTECAP" para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderme, incluyendo la inhabilitación en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado denominado GUATECOMPRAS.

NOVENA: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR: Si surgiere un caso fortuito o de fuerza mayor que impidiera a cualquiera de las partes cumplir con sus obligaciones contractuales, convienen en dar aviso a la otra parte por escrito dentro del plazo de cinco (5) días de ocurrido el hecho, acompañando las pruebas pertinentes para que si estuviere justificada la causa no se aplique la sanción.

DÉCIMA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO: El presente contrato se dará por terminado cuando ocurran cualesquiera de las circunstancias siguientes: a) Por incumplimiento de las obligaciones contractuales; b) Por vencimiento del plazo siempre que no se haya acordado prórroga alguna; c) Por rescisión unilateral del INTECAP, al determinarse atraso en la entrega del servicio; con base a la fecha establecida y fijada en la cláusula cuarta del presente contrato, sin perjuicio de aplicar las multas que correspondan de conformidad con los Artículos ochenta y cinco (85) y ochenta y seis (86) de la Ley de Contrataciones del Estado; y d) Por casos fortuitos o de fuerza mayor que hagan innecesario el contrato o que afecten su cumplimiento.

DÉCIMA PRIMERA: CONTROVERSIAS: Los otorgantes convenimos

expresamente en que toda controversia, diferencia o reclamación que surgiere como consecuencia del presente contrato, serán resueltas directamente con carácter conciliatorio, pero si no fuera posible llegar a un acuerdo, la cuestión o cuestiones a dilucidarse, se someterán a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso-Administrativo.

DÉCIMA SEGUNDA: SANCIONES: a) Retraso en la entrega: El retraso de "VL REPRESENTACIONES" en la entrega del servicio, se sancionará con el pago de una multa por cada día de atraso, del valor que represente la parte afectada, conforme al Artículo ochenta y cinco (85) de la Ley de Contrataciones del Estado y los porcentajes establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; y b) Variación en calidad o cantidad: Si, "VL REPRESENTACIONES" contraviniendo total o parcialmente el contrato, perjudicare al "INTECAP", variando la calidad o cantidad del objeto del mismo, será sancionado con una multa del cien por ciento (100%) del valor que represente la parte afectada de la negociación, de conformidad con el Artículo ochenta y seis (86) de la Ley de Contrataciones del Estado. El "INTECAP" por cualquiera de los conceptos indicados en los literales anteriores, podrá hacer la deducción correspondiente del saldo que hubiere a favor del contratista o hacer efectivo el seguro respectivo.

DÉCIMA TERCERA: RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN: 1) "VL REPRESENTACIONES" deberá dar aviso por escrito a la Gerencia del "INTECAP" de estar preparado para la entrega del servicio de capacitación, quien nombrará la Comisión Receptora para que proceda a la recepción del mismo, de conformidad con el contrato, la oferta y las bases de cotización. La liquidación deberá practicarse dentro de los noventa (90) días subsiguientes a la finalización del servicio de capacitación.

DÉCIMA CUARTA: APROBACIÓN: Para que el presente contrato surta sus efectos legales y obligue a las partes a su cumplimiento, es indispensable que sea aprobado de conformidad con la Ley.

DÉCIMA QUINTA: ACEPTACIÓN: Los otorgantes en los términos y condiciones estipuladas aceptamos el presente contrato, el que leído íntegramente y enterados de su contenido, validez y efectos legales, lo ratificamos, aceptamos y firmamos en cuatro (4) hojas; y anexo I contenido en diez (10) hojas impresas únicamente en su lado anverso, con papel membretado del "INTECAP".

Ing. Arnaldo Ademar Alvarado Cifuentes
Sub Gerente

Ing. Fernando (SON) Valero Rojas
Propietario

Intecap
Subgerencia

VLREPRESENTACIONES
Nit: 4250145-8
Tel. 5880-2530
Avenida Las Américas 6-78
Local 10 Edificio El Uno, Z13

1	**CAPACITACIÓN DE COLORIMETRÍA AUTOMOTRIZ**
	CURSO: Capacitación en colorimetría y pintura automotriz base agua
	Temática: Fundamentos y Normatividad, Introducción a la tecnología base agua, Normativa Internacional (VOC), Ventajas operativas. Equipamiento y Adecuación del Taller, Calidad del aire comprimido, Pistolas de aplicación (HVLP y Tecnología de Transmisión), Sistemas de secado acelerado, Almacenamiento. Preparación de Superficies y Colorimetría, Lijado técnico, Limpieza y desengrasado, Herramientas digitales de color, Elaboración de probetas. Aplicación y Técnicas de Difuminado, Técnica de aplicación (1.5 manos), Control de la orientación del efecto, Procesos de difuminado (Blending), Tiempos de evaporación (Flash-off). Barnizado y Acabado Final, Compatibilidad de barnices (Clearcoats), Prevención de defectos, Pulido y corrección.
	Cantidad de participantes máxima: 15
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VL REPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, incluyendo equipos, materiales e insumos como: pintura, bases, diluyentes, wipe, lijas, cintas y partes automotrices para realizar prácticas para cada uno de los 15 participantes. **INTECAP** proveerá el salón de clases y taller de pintura.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Guatemala 2
	Precio: Q81,630.00

2	**GASTRONOMÍA INTERNACIONAL Y MOLECULAR**
	CURSO: Capacitación en Gastronomía Internacional y Molecular
	Temática: El curso actualizará la competencia de los participantes para lograr que repliquen técnicas actuales de la gastronomía internacional y molecular en la elaboración de platillos representativos de distintas regiones. Tendencias Contemporáneas y Sostenibilidad, Técnicas Avanzadas y Representativas del Mediterráneo (Italia y Francia), Exploración de Asia (Japón y Tailandia) y América (Perú y México). Fundamentos de Gastronomía Molecular, Introducción a la Ciencia de los Alimentos, Esferificación y Gelificación, Aires, Espumas y Emulsiones Técnicas. Tecnologías de Precisión y Emplatado, Cocción al Vacío y Temperatura Controlada, Criogenia y Deshidratación, Ingeniería de Emplatado y Diseño Sensorial.
	Cantidad de participantes máxima: 25
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VL REPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, proyector, materiales para aplicar técnicas y elaborar platillos representativos solicitados, para poder trabajar en platillos en parejas, también entregará utensilios y equipos menores propios para realizar las demostraciones, como: aerógrafos, moldes de silicón, etc. **INTECAP** proveerá el salón de clases y equipos básicos de cocina, así como hornos, estufas, refrigerador y mesas de trabajo. Cada participante contará con sus utensilios y equipos menores para realizar las prácticas. El curso deberá incluir la elaboración práctica de platillos desde la preparación hasta el emplatado final, garantizando la aplicación integral de las técnicas o contenidos impartidos.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Guatemala 1
	Precio: Q81,550.00

3	**CAPACITACIÓN EN CAJAS DE CAMBIOS ESPECIALES**
	CURSO: Capacitación en transmisiones CVT y DSG de vehículos automotores
	Temática: Funcionamiento, componentes mecánicos, electrónicos e hidráulicos. Módulos de control, sistemas auxiliares y programación de módulos. Mantenimiento preventivo y correctivo, estrategias de diagnóstico y equipo utilizado.
	Cantidad de participantes máxima: 25
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VL REPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, también deberá proveer herramientas, equipo propio escáner, dos transmisiones CVT y dos transmisiones DSG de tecnología reciente para prácticas, además de proveer por lo menos un vehículo de modelo reciente con cada tipo de transmisión el día o días que se realicen las prácticas. **INTECAP** proveerá el salón de clases, escáner y multímetros automotrices.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Santa Lucía Cotzumalguapa
	Precio: Q81,800.00

4	**DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES CON ANDROID**
	CURSO: Capacitación Desarrollo de Aplicaciones móviles con Android
	Temática: Aplicación Kotlin y Jetpack Compose, en su versión más reciente al momento de la ejecución. El curso debe elevar la competencia de los participantes desde un nivel básico hasta un nivel intermedio y lograr que cada uno desarrolle una aplicación funcional. Fundamentos y Entorno de Desarrollo, Ecosistema Android 2026, Android Studio "Ladybug" (o versión actual), Introducción a Kotlin para docentes, Arquitectura UI Moderna con Jetpack Compose, Composables y Layouts, Gestión del Estado (State Management), Material Design 3, Navegación y Ciclo de Vida, Navigation Component, Ciclo de Vida (Lifecycle), ViewModels, Persistencia de Datos y Redes, Corrutinas de Kotlin, Consumo de API REST, Base de Datos Local con Room, Carga de Imágenes, Despliegue y Herramientas Docentes, Debugging Avanzado, Generación de APK y App Bundle. Proyecto final: Desarrollo de aplicación funcional.
	Cantidad de participantes máxima: 25
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VL REPRESENTACIONES** proveer material didáctico impreso y digital a cada participante, proveer, acceso a software reales o demos para realizar prácticas. **INTECAP** proveerá el salón de clases, acceso a internet y equipo de cómputo para participantes.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación en Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones
	Precio: Q81,810.00

5	**MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS**
	CURSO: Mantenimiento y configuración de Plantas Eléctricas (Generadoras)
	Temática: Fundamentos Avanzados y Componentes, Sistemas de Generación, Análisis del alternador síncrono y regulación de voltaje, curvas de capacidad y límites de operación, Motor de combustión interna, diagramas de control y fuerza de grupos electrógenos. Configuración y Parametrización de Controladores, Interfaz de Control (HMI), Configuración de Parámetros de Protección, transferencia y enfriamiento, sincronismo y paralelismo, sistemas de comunicación. Sistemas de Transferencia Automática, Mecánica de la Transferencia, Lógica de Control. Protocolos de Mantenimiento Preventivo y Predictivo, Mantenimiento según Horas de Uso, Pruebas de Banco de Carga, Análisis de Fluidos. Diagnóstico de fallas y seguridad.
	Cantidad de participantes máxima: 25
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VL REPRESENTACIONES** proveer material didáctico impreso y digital a cada participante, también equipos que permitan simular o equipos reales para realizar las prácticas de mantenimiento y configuración de plantas eléctricas, así como equipo propio para medición y pruebas. **INTECAP** proveerá el salón de clases y utilizar un equipo generador solamente para realizar pruebas y medición de parámetros.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Santa Lucía Cotzumalguapa
	Precio: Q81,750.00

6	**REPOSTERÍA DE VANGUARDIA**
	CURSO: Capacitación en repostería de vanguardia. El curso debe actualizar la competencia de los participantes para lograr que repliquen técnicas vanguardistas de la repostería en la elaboración de postres.
	Temática: Aireaciones, Arquitectura del Postre y Petit Gâteau, Composición Interna (Inserts), Masas de Vanguardia, El "Petit Gâteau" Moderno. Glaseados, Terciopelos y Acabados Glaseado Espejo (Mirror Glaze), Efecto Terciopelo (Velvet Spray), Decoración Minimalista. Chocolatería de Autor y Aplicaciones (dominio de materiales y diseño): Curvas de Temperado Críticas, Bombonería de Molde, Costeo y Rentabilidad de Alta Gama.
	Cantidad de participantes máxima: 25
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VL REPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, proyector, materiales para elaborar postres decorados (para elaborar todas las técnicas abordadas) por cada dos personas, utensilios y equipos menores propios del formador para hacer demostraciones, como: aerógrafos, moldes de chocolate, moldes de silicón, etc. **EL INTECAP** proveerá el salón de clases y equipos básicos de cocina, así como hornos, estufas y mesas de trabajo. Cada participante contará con sus utensilios y equipos menores para realizar las prácticas. El curso deberá incluir la elaboración práctica de postres, desde la preparación hasta el emplatado final, garantizando la aplicación integral de las técnicas o contenidos impartidos.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación en Turismo
	Precio: Q81,800.00

7	**SOLDADURA INDUSTRIAL**
	CURSO: Capacitación en soldadura para alta presión
	Temática: Normatividad y Códigos de Diseño, Interpretación del Código ASME Sección IX, Código ASME B31.1 (Power Piping) y B31.3 (Process Piping), Normas API (1104). Metalurgia y Preparación de Juntas, Metalurgia de Aceros Aleados y Carbono, Preparación Juntas Críticas. Procesos Avanzados de Aplicación, Proceso GTAW (TIG) de Alta Integridad, Proceso SMAW (Electrodo Revestido) para Relleno, Soldadura en Posiciones Restringidas, Inspección, Ensayos No Destructivos (END) en Alta Precisión, Pruebas Hidrostáticas y Neumáticas, Seguridad Industrial.
	Cantidad de participantes máxima: 25
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VLREPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, además de insumos para equipos de soldadura GTAW y SMAW, así como materiales estandarizados para realizar las prácticas y ensayos, equipo propio para medición y ensayos. **EL INTECAP** proveerá el salón de clases y equipo de soldadura GTAW y SMAW, equipo de protección y bancos de trabajo.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Guatemala 2
	Precio: Q81,690.00

8	**TÉCNICO EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO**
	CURSO: Capacitación en mantenimiento de sistemas de aire acondicionado VRF
	Temática: Arquitectura del sistema, diferencias críticas entre heat pump y heat recovery, electrónica de control, comunicación bus. Componentes de precisión, EEV, curvas de apertura y control de sobrecalentamiento, inverters y power modules. Instalación y puesta en marcha, cálculo de carga adicional, pruebas de hermeticidad de alta presión, vacío y deshidratación, soldadura.
	Cantidad de participantes máxima: 20
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VLREPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, también suministros para cada práctica, equipo propio para medición y pruebas. **EL INTECAP** proveerá el salón de clases, equipo de aire acondicionado VRF y mesas de trabajo.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Guatemala 1
	Precio: Q81,900.00

9	**TALLER DE ROBÓTICA EDUCATIVA**
	CURSO: Capacitación en Robótica
	Temática: Fundamentos y Repaso de Programación de Robots Industriales, arquitectura y sus componentes del robot industrial, entornos de programación y simulación entornos de programación de marcas líderes, repaso de lenguajes de programación básicos. Programación Avanzada de Trayectorias y Movimientos, interpolación de trayectorias, programación de puntos y frames, herramientas y objetos, estrategias de movimiento avanzadas. Lógica de Programación y Control de Procesos. Estructuras de Programación Avanzadas, programación de entradas/salidas (e/s) digitales y analógicas, comunicación con otros sistemas (interfaces), protocolos industriales, control de procesos específicos. Visión Artificial y Sensores en Robótica, fundamentos de visión artificial para robótica, aplicaciones de visión en robótica, picking, sensores avanzados y su integración. Robótica Colaborativa y Seguridad Industrial, normas de seguridad en robótica industrial.
	Cantidad de participantes máxima: 20
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VLREPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, también proveerá software de programación profesional o demos oficiales para hacer prácticas de forma individual. **EL INTECAP** proveerá el salón de clases, computadoras, brazo robótico y robot móvil.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Guatemala 1
	Precio: Q81,810.00

10	**AGRICULTURA DE PRECISIÓN**
	CURSO: Capacitación Agricultura de Precisión y Uso de Drones
	Temática: Ecosistema Avanzado de Agricultura de Precisión, integración de Sistemas GNSS y RTK, Sensores y Telemetría de Próxima Generación, Protocolos de Comunicación (ISOBUS). Operaciones Avanzadas y Planificación de Vuelo, Software de Planificación de Misiones, Drones de Aplicación (Spraying Drones), Marco Legal y Seguridad Operacional. Procesamiento de Imágenes y Análisis Geoespacial, Fotogrametría y Generación de Productos, Índices de Vegetación avanzados, Creación de Mapas de Prescripción (VRT).
	Cantidad de participantes máxima: 20
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VLREPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital a cada participante, también un dron para uso agrícola con cámara y sensores especiales para agroindustria, además de los suministros necesarios para alcanzar las prácticas correspondientes para cada participante, también proveerá software profesional o demos oficiales para la interpretación de datos. **EL INTECAP** proveerá el salón de clases, computadoras y mesas de trabajo.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Santa Lucía Cotzumalguapa
	Precio: Q81,870.00

11	**MAQUINADO EN TORNOS**
	CURSO: Maquinado en torno CNC con herramientas motorizadas
	Temática: Arquitectura y cinemática de tornos CNC. Configuración de la máquina. Sistema de coordenadas. Seguridad en la operación del torno CNC. Herramental y sujeción. Configuración (setup) de herramientas y piezas. Mantenimiento preventivo del portaherramientas. Programación manual. Ciclos y funciones G/M. Funciones M específicas del torno CNC. Ciclos de taladrado y roscado. Gestión de viruta. Cálculo de condiciones de corte. Programación asistida por computadora (CAM) para torno CNC.
	Cantidad de participantes máxima: 20
	Duración: 35 horas
	Condiciones de materiales y equipo: **VLREPRESENTACIONES** proveerá material didáctico impreso y digital para cada participante, proyector, materiales para la realización de prácticas de forma individual, herramientas de corte, equipo propio de medición y software de simulación aplicado al torno CNC. **El INTECAP** proporcionará el salón de clases, torno CNC y mesas de trabajo.
	Lugar de realización: Centro de Capacitación Guatemala 2
	Precio: Q81,710.00

PRECIO TOTAL: Q899,320.00