

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con NIT. 800094574

CONTRATO:	Nº 197 DE 2019
CONTRATANTE:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC.
NIT:	891800330-1
RESPONSABLE:	ALBERTO LEMOS VALENCIA
CARGO:	RECTOR (E)
CONTRATISTA:	E – TECH SOLUTIONS S.A.
NIT:	NIT. 800094574
DIRECCION:	Carrera AK 45 103 – 34 oficina 701 Bogotá
TELEFONO:	Email: jaleiva@etechsolutions.com.co
OBJETO:	COMPRA DE SIMULADOR DE VEHICULOS LIVIANOS SILVER, CON DESTINO A ESPECIALIZACIÓN EN TRANSITO Y TRANSPORTE TUNJA
VALOR INICIAL:	CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA LEGAL (\$105´999.250)
PLAZO:	NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO, CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACIÓN DE POLIZAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD
FECHA DE LA PRESENTE:	23 DICIEMBRE DE 2019

ALBERTO LEMOS VALENCIA, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.127.140 expedida en Bogotá, en su calidad de Rector (E) y Representante Legal de la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC, con NIT. 891800330-1 mediante acuerdo 099 de 2019; debidamente facultado por la Ley 30 de 1992 y los Acuerdos 066 de 2005 y 074 de 2010 modificado por el Acuerdo 064 de 2019, quien en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD** y por la otra **E – TECH SOLUTIONS S.A.**, con NIT. 800094574 persona jurídica constituida mediante escritura Pública No. 668 de la Notaría 15 de Bogotá, del 26 de abril de 2000, inscrita el 26 de julio de 2000 bajo el Número 738373 del libro IX, acta No. 44 de la asamblea de accionistas del 20 de noviembre de 2018, inscrita el 7 de diciembre de 2018, bajo el número 02402516 del libro IX y la cual se encuentra representada legalmente por **JAIRO ANDRES LEIVA MURCIA**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 79.793.010 y quien para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA** hemos convenido celebrar la presente Contrato de Suministro de bienes No. 197 de 2019, previo el agotamiento del procedimiento del Acuerdo 074 de 2010, como se evidencia en los soportes que hacen parte integral del contrato, el cual se regirá por las normas que regulan la materia y en especial por las cláusulas siguientes, previo las siguientes consideraciones: **1)** Que el Departamento de Presupuesto de la Vice-Rectoría Administrativa y Financiera expidió para la vigencia fiscal 2019, el certificado de disponibilidad presupuestal No. 1570 de catorce (14) de noviembre de 2019. **2)** Que fue comprobado por el Departamento de Contratación, que las adquisiciones se encuentran incluidas dentro del Plan de Compras. **3)** Que según consta en los documentos previos, existe la justificación de los factores y el procedimiento de selección mediante Invitación privada. **4)** Que mediante Solicitud de Bienes y Servicios No. 1881 de diecinueve (19) de septiembre de 2019 se hizo el requerimiento de empezar el proceso de contratación. **5)** Que se surtió el mencionado proceso precontractual mediante Invitación Privada No. 055 de 2019 y del informe final de Evaluación de las Propuestas se adjudicó el contrato al proponente con mayor puntaje del proceso de invitación privada, y en razón de ello el Rector (E) de la Universidad, ordenó a la Dirección Jurídica la elaboración del contrato en mención. **6)** Que el presente contrato se desarrolla bajo la plena autonomía y libertad del contratista, con base en el acuerdo 074 de 2010 modificado por el Acuerdo 064 de 2019 y las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO.** El objeto del presente contrato es **“COMPRA DE SIMULADOR DE VEHICULOS LIVIANOS SILVER, CON DESTINO A ESPECIALIZACIÓN EN TRANSITO Y TRANSPORTE TUNJA”**, de conformidad con la

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con NIT. 800094574

propuesta de fecha diecisiete (17) de diciembre de 2019 presentada por el CONTRATISTA la cual hace parte integral del presente contrato como a continuación y en anexo 1 se señala:

1	SIMULADOR DE VEHÍCULOS LIVIANOS SILVER (según especificaciones técnicas)	UNIDAD	1	E TECH ETS-TRA-SILVER	\$ 89.075.000,00	\$ 16.924.250,00	\$ 105.999.250,00	\$ 105.999.250,00
---	--	--------	---	-----------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------

PARÁGRAFO 1º. La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a modificar, adicionar o disminuir las cantidades anteriormente descritas según las necesidades de la misma, lo cual se realizará mediante modificación al presente contrato. **PARÁGRAFO 2º.** Los servicios objeto del presente contrato, se prestarán por EL CONTRATISTA en la Universidad, en los sitios y rutas establecidos e indicados por el supervisor del contrato. **PARÁGRAFO 3º.** El servicio se prestará en la fecha y condiciones programadas por el supervisor. **CLÁUSULA SEGUNDA. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** EL valor total del presente contrato es **CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA LEGAL (\$105'999.250)**. Dicha suma será cancelada al contratista contraentrega del equipo, recibido a satisfacción, debidamente instalado, funcionando, con prueba de servicio y capacitación al funcionario encargado de su operación. **PARÁGRAFO 1.** En el momento del pago de la cuenta, le será descontado el valor correspondiente a la Estampilla Pro UPTC. **CLÁUSULA TERCERA. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución, es decir, el tiempo durante el cual El CONTRATISTA se compromete a entregar a entera satisfacción de la universidad el objeto contratado, es de **NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO, CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACIÓN DE POLIZAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD.** **PARÁGRAFO** La liquidación del contrato se hará mediante acta que suscribirá la UNIVERSIDAD, EL CONTRATISTA Y EL SUPERVISOR, dentro de los dos (2) meses siguientes a la fecha de terminación del plazo del contrato. Para la liquidación será necesaria la presentación del acta definitiva de terminación del contrato y recibo a satisfacción del mismo por parte del supervisor. **CLÁUSULA CUARTA. - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** Sección 0206020006 Especialización en Infraestructura Vial 1.2.1.1. 30 ADM compa de equipo; Sección 0206020010 Especialización en Tránsito y Transporte 1.2.1.1. 30 ADM compa de equipo; Sección 0206020014 Maestría en Ingeniería 1.2.1.1. 30 ADM compa de equipo; certificado de Disponibilidad presupuestal No. 1570 de 2019. **CLÁUSULA QUINTA INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** El CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad del juramento no estar incurso en causal de inhabilidad e incompatibilidad consagrada en la Constitución y en las demás normas legales vigentes, ni encontrarse sancionado por juicios fiscales, que le impida celebrar este contrato, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato. **CLÁUSULA SEXTA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA** se obliga para con LA UNIVERSIDAD: **A.** Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. **B.** EL CONTRATISTA, como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles. **C. Garantizar la calidad de los bienes suministrados, contenidos en el objeto de la presente invitación privada; al igual que la entrega en el sitio de la UPTC según se indica en las presentes Condiciones y Requerimientos de Invitación.** **D.** Los bienes objeto de

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con NIT. 800094574

esta invitación privada deberán ser entregados por el contratista según lo determine el supervisor del contrato. **E.** Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR E ICBF). **F.** Prestar las garantías requeridas en cada una de sus condiciones específicas y por cada uno de los riesgos determinados en la presente invitación. **G.** El contratista está en la obligación de cumplir con los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la Universidad al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgos para la salud, la seguridad o el ambiente. Así mismo, tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables. El contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmosfera, el suelo o los cuerpos de agua. El incumplimiento de dicha normatividad acarreará a más de la multa establecida en la Resolución 3641 de 2014, las acciones legales a que hubiese lugar. **H.** La entrega e instalación de los equipos debe ser en el Edificio de Ingeniería, segundo piso, salón de simulación, localizado en Tunja, en la sede principal de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Sin costo adicional para la Universidad. **I.** Los equipos deben ser entregados instalados y en perfecto estado de funcionamiento. **CLÁUSULA SÉPTIMA. - SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA:** Para todos los efectos del presente contrato, LA UNIVERSIDAD designará como supervisor al Ingeniero CARLOS MAURICIO MORENO TELLEZ- Director Escuela de Posgrados Facultad de Ingeniería o quien haga sus veces, quien ejercerá las funciones de supervisión y vigilancia en cuanto a la ejecución del contrato y no podrá delegar ésta función; el SUPERVISOR, en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al CONTRATISTA, así como exigirle la información que considere necesaria. De igual manera el SUPERVISOR ejercerá las funciones aquí señaladas respecto de los subcontratistas que previamente autorizados por escrito por LA UNIVERSIDAD empleare EL CONTRATISTA en desarrollo de este contrato. El supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo de ninguno de sus deberes y responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. Por lo tanto, el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA que impliquen modificación a los términos de este contrato. Las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el Representante legal de la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicio de las acciones de Ley. **CLÁUSULA OCTAVA. CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito a EL CONTRATISTA, LA UNIVERSIDAD declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo de EL CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, conforme a lo estipulado en el Acuerdo 074 de 2010 y demás normas legales vigentes. En caso de que LA UNIVERSIDAD decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado. La declaratoria de caducidad no impedirá que la entidad contratante tome posesión de la obra o continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro CONTRATISTA, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar. La declaración de la caducidad no dará lugar a la indemnización del CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. **CLÁUSULA NOVENA.- CLÁUSULA PENAL:** Si el contratista llegare a incumplir total o parcialmente con sus obligaciones, deberá pagar a título

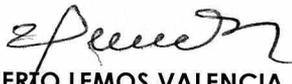
CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con NIT. 800094574

de cláusula penal pecuniaria la suma equivalente al veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo además y de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 1594 del Código Civil, el contratista se obliga para con la Universidad a dar cumplimiento a la obligación principal, puesto que para efectos de este contrato el pago de la cláusula penal no extingue la obligación principal por lo cual no lo exonera de la exigencia del cumplimiento de la misma. PARÁGRAFO. La anterior suma se pagará sin perjuicio de la sanción moratoria por incumplimiento de que trata el presente contrato. **CLÁUSULA DECIMA.- CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El presente contrato podrá darse por terminado: a) Por llegar el plazo previsto en el presente contrato, b) Por ceder el CONTRATISTA el presente contrato sin autorización de la UNIVERSIDAD, c) Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, d) Por mutuo acuerdo entre las partes, e) En forma unilateral por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, por parte del CONTRATISTA, e) Por la evasión por parte del CONTRATISTA, durante la ejecución del contrato, del pago total o parcial de los aportes de Salud y Pensiones o de los aportes Parafiscales, f) Por muerte o incapacidad absoluta del contratista que imposibilite su ejecución, g) En los casos previstos en la Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA:** El CONTRATISTA actuará por su propia cuenta, con absoluta autonomía y no estará sometido a subordinación laboral con la UNIVERSIDAD y sus derechos se limitarán, de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones de la UNIVERSIDAD y al pago de los valores estipulados en el presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL:** Queda claramente entendido que no existirá relación laboral alguna entre la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. - CESIÓN:** Queda prohibido al CONTRATISTA ceder parcial o totalmente la ejecución del presente contrato a cualquier título, salvo previa autorización escrita de la UNIVERSIDAD. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos legales, el domicilio contractual será la ciudad de Tunja. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. - MULTAS:** En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a LA UNIVERSIDAD, para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, según el procedimiento establecido en la Resolución 3641 del 11 de Julio de 2014 por el cual se establece las causales y cuantías para hacer efectiva la cláusula de multas en los contratos celebrados por la Universidad. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Los siguientes documentos hacen parte integral del presente contrato: 1. Solicitud de contratación de bienes y servicios No. 1881 diecinueve (19) de 2019, Solicitud de Contratación No. 918 de 14 noviembre de 2019 suscrita por el Rector de la UPTC. 2. CDP No. 1570 del catorce (14) de noviembre de 2019. 3. Documentos jurídicos, técnicos y financieros del contratista. 4. Propuesta técnica diecisiete (17) de diciembre de 2019. 5. Documentos previos de la Invitación Privada No. 038 de 2019, y los generados con ocasión a la misma. 6. Los demás documentos que constituyen requisitos previos, y los que se produzcan en desarrollo del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. - GARANTÍAS.** Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única otorgada a través de una Entidad Bancaria o Compañía Aseguradora, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Bancaria, que ampare los siguientes riesgos: 1. **Póliza de Amparo de Cumplimiento.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. 2. **Póliza de Amparo de Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y una vigencia de un (01) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes. Las cuáles serán aprobadas por la Universidad por intermedio de la Universidad. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - CONFIDENCIALIDAD** - EL CONTRATISTA se compromete a guardar reserva respecto a la información y los datos de carácter personal de aquellos que tenga conocimiento en el ejercicio de las funciones que le sean encomendadas contractualmente, incluso tras haber finalizado su relación con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Igualmente, el CONTRATISTA se

**CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con
NIT. 800094574**

abstendrá de efectuar actos o acciones se tipifiquen en alguna conducta descrita en la Ley 1273 de 2009 "de la protección de la información y de los datos", y/o en la Ley 1581 de 2012 "Protección de Datos Personales" y demás disposiciones vigentes. **PARAGRAFO 1.** EL CONTRATISTA a la firma del presente contrato otorga permiso a la Universidad para hacer uso de sus datos personales, según requiera de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013, Decreto 886 de 2014 y Resolución 3842 de 2013 y demás normas que los modifique o adicionen. **PARAGRAFO 2.** Las partes contratantes podrán utilizar todas las acciones administrativas, civiles y penales, para resarcir daños y perjuicios que se puedan ocasionar por el mal manejo de datos personales e información personal o empresarial. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.-. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL:** Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato que hicieren necesaria la interpretación, modificación y terminación de éste, se dará aplicación a lo dispuesto en el Acuerdo 074 de 2010 y demás normas vigentes y concordantes. **CLÁUSULA VIGESIMA.-SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo, transacción y conciliación. **CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. CLAUSULA DE INDEMNIDAD:** El CONTRATISTA se obliga a mantener a la UNIVERSIDAD libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA VIGESIMA. SEGUNDA- PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** Perfeccionamiento. El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo a lo estipulado en el artículo 71 de la ley 179 de 1994 y el decreto 111 de 1996 (Consejo de Estado -; Sección tercera, expediente No. 14935 del 27 de enero de 2000), y además el cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del CONTRATISTA: **PARAGRAFO1. Para su Legalización. 1.** Presentar a LA UNIVERSIDAD las garantías y seguros de que trata este contrato. **2.** Efectuar la publicación en la página web de la Universidad y en el SECOP. **PARAGRAFO 2. Para su ejecución. 1.** Aprobación de las garantías exigidas. **2.** Acta de inicio. Para constancia se firma en Tunja a los veintitrés (23) de diciembre de dos mil diecinueve (2019).

LA UNIVERSIDAD,

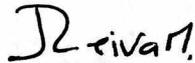


ALBERTO LEMOS VALENCIA

Rector (E) – Ordenador del Gasto

Rector UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

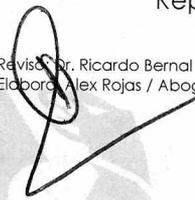
EL CONTRATISTA,



Jairo

E – TECH SOLUTIONS S.A, con NIT. 800094574

Representada legal por JAIRO ANDRES LEIVA MURCIA C.C. No. 79.793.010



Revisó: Sr. Ricardo Bernal Camargo / Director Jurídico UPTC
Elaboró: Alex Rojas / Abogado Dirección Jurídica UPTC

**CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con
NIT. 800094574**

Anexo No. 1 Contrato 197 de 2019

FICHAS TECNICAS

FICHA TECNICA	
Características de Hardware	Plataforma de movimiento y vibración
	Identificador de huella biométrica del individuo y el operario
	Tres pantallas de tecnología LED 32"
	Panel de control de 10"
	Ángulo de visión de 135°
	Sonido 5.1: reproduce fielmente sonidos reales de la conducción
	Carcasa resistente de fibra
	Columna de dirección con sensaciones reales
	Cambio de marchas manual (con 5 velocidades) y automático
	Cinturón de seguridad sensorizado con pretensor
	Sistema modular, adaptable, sistema de asistencia en remoto, plataforma de movimiento de 2DOF
	Estructura metálica y recubierta en fibra de alta resistencia
	Asiento regulable en longitud y altura.
	Cinturón de seguridad con sensor de ajuste en el panel de control y fuerza retráctil real
	Puesto de conducción con elementos reales de automóvil
	Tablero de controles del vehículo y modo diurno/nocturno.
	Acelerador, freno y embrague. (Regulables en recorrido y resistencia)
	Llave de Contacto
	Interruptor y Palanca de Luces
	Interruptor de Luces de Emergenci
Palanca de Intermitentes	
Palanca de Limpiaparabrisas	
Freno de mano	
Claxon/bocina	
Manómetros y testigos luminosos	

FICHA TECNICA	
Características de Software	Actualización permanente
	Acceso a servicios en la nube para gestión del simulador
	Acceso a servicios en la nube para gestión de usuarios
	Notificación de errores, infracciones e indicaciones no seguidas durante la simulación
	Resumen de resultados al final de la práctica.
	Informe de averías y fallos con gráficas
	Reportes en tiempo real
	Grabación de ejercicios
	Visualización de posición de los pedales y volante
	Incluye tráfico, conducción, comportamiento, reacción a eventos
	Adecuación de reportes de simulación con fines de investigación
	Análisis estadístico
	Informes de telemetría
	Creación de nuevos ejercicios
	Condiciones climáticas y de adherencia diversas
	Vehículos simulados nde diferentes cilidraje y tipos de cambios
	Trafico y peatones ajustable en densidad y agresividad
	Trayectorias y velocidad variables en función de las circunstancias del tráfico y control de estas opciones

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con NIT. 800094574

FICHA TECNICA	
Variables/escenarios	Lluvia con regulación de intensidad
	Neblina con regulación de intensidad
	sol
	Nieve con regulación de intensidad
	Viento con regulación de intensidad
	Lluvia con niebla
	Bancos de niebla
	Polvo
	Mínimo cuatro (4) momentos del día: Amanecer, mañana, medio día, atardecer y Anochecer, noche
	Pisos de rodadura: seco, mojado, con placas de hielo, charcos, arena y barro
	Simulación de accidentes
	Simulación de averías de freno, pinchazo, ABS, testigos e indicadores, luces, motor, potencia
	Creación de atascos
	Escenarios de conducción: Montaña, ciudad, pista de pruebas, autopistas, cruces, glorietas y adelantamientos
	Circulación en diferentes tipos de vía
	Conducción económica
	Incorporaciones
	Ejercicio de adelantamiento
	Cambio de sentido
	Utilización de marcha atrás
Aparcamiento en ciudad	
Escenarios de vías colombianas nacionales	
Escenarios de vías colombianas departamentales	
Escenarios de vías colombianas minicipales	
Escenarios de vías colombianas Urbanas	

FICHA TECNICA	
Plan de formación	Maniobras de simulación
	Situaciones de riesgo
	Examen de habilidades
	Nuevos conductores
	Prevención de Riesgos Laborales en la conducción
	Conducción eficiente
	Prevención de accidentes
	Simulación de accidentes

1. Variables/escenarios ADICIONALES DIFERENTES

El Simulador cuenta con escenarios adicionales diferentes para la formación, descritos a continuación:

- Conducción económica**
- Incorporaciones**
- Adelantamiento**
- Cambio de sentido**
- Utilización de marcha atrás**
- Aparcamiento en ciudad**
- Escenarios de vías colombianas nacionales**
- Escenarios de vías colombianas departamentales**
- Escenarios de vías colombianas municipales**
- Escenarios de vías colombianas Urbanas**

2. CAPACITACION CON SIMULACION

El entrenamiento está planeado y orientado de acuerdo con las necesidades del cliente. Se concentra principalmente en la seguridad y en la optimización de habilidades seguras. El entrenamiento incluye una sección teórica, que es seguida por la práctica basada en escenarios con el simulador para desarrollar las destrezas requeridas.

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con NIT. 800094574

e-Tech Solutions SAS capacitará a los funcionarios designados por la Universidad durante 24 horas, sobre el manejo del equipo y su utilización en las sesiones de entrenamiento, incluye un proceso formativo que comprende diferentes módulos (descritos en el plan de capacitación) para todos los componentes de los simuladores, los módulos de formación para la conducción del equipo, el uso y manejo de la caja, resultados de los escenarios ejecutados, ejecución y visualización de prácticas, evaluaciones, almacenamiento de datos

NOTA: Estas personas deben cumplir los requerimientos básicos en conocimientos de Informática. El curso de 24 horas en el uso del simulador está incluido con la compra del simulador.

Las características del curso a desarrollar incluyen una fase previa de teoría sobre el equipo simulador; aspectos de seguridad, cuidados y manejo del software; así como las prácticas de los diferentes módulos y ejercicios de trabajos realizados en la operación del simulador. El curso será dictado en las instalaciones del cliente, en un salón designado para tal fin, con el simulador instalado en él.

Prueba de servicio

Se realizará una prueba de servicio referida a mínimo cinco simulaciones con diferentes cambios en el valor de las variables y escenarios.

Total, de horas: 24

PLAN DE CAPACITACIÓN			
Módulos	Temas	Descripción	Horas
Módulo 1	Hardware	<ul style="list-style-type: none"> Concepto del simulador Reconocimiento de los componentes Manejo del procedimiento de instalación 	3
Módulo 2	Software	<ul style="list-style-type: none"> Concepto del software Reconocimiento de los ejercicios Manejo de la aplicación Familiarización con los escenarios 	9
Módulo 3	Práctica I	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los ejercicios básicos Análisis de los resultados 	3
Módulo 4	Práctica II	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de los ejercicios avanzados Análisis de los resultados 	3
Módulo 5	Práctica III	<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento 	3
Módulo 6	Cierre	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y actualizaciones 	3

3. INSTALACION DEL SIMULADOR

El simulador será configurado en nuestra oficina principal e instalado en la locación indicada por el cliente.

a. Requerimientos de Infraestructura en los Salones de Simulación

Para el buen funcionamiento de los simuladores es necesario que el cliente garantice que a la fecha de instalación los salones cumplen con lo siguiente:

- Acceso a los salones con pasillos lo suficientemente amplios para que los simuladores puedan girar, los pasillos deben tener un mínimo de 1.60 metros.
- Las puertas de los salones de simulación deben ser como mínimo puertas estándar de 92 centímetros con extensión abatible de mínimo 40 centímetros. Si se utilizan puertas de menor medida, el abatible debe ser más grande para conservar el ancho requerido mínimo de 130 centímetros libres

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con NIT. 800094574

- Salón para un simulador 4 x 3.50 mts
- Alimentación eléctrica 110 / 60 Hz AC
- Consumo del sistema 1500 W. La red eléctrica debe soportar este consumo
- Fuente de alimentación del equipo diferente a la de las luces
- 4 tomacorrientes con salidas dobles y energía entre 120 – 220V AC,
- La conexión eléctrica debe tener polo a tierra profesional
- 1 conexión con acceso a internet de banda ancha mayor a 5MB como punto de acceso, para tareas en sitio y remoto, ubicado cercano a los tomacorrientes de cada simulador.
- Conexión a internet Wifi para los equipos del personal de e-Tech, con los puertos abiertos para acceso Skype, Teamviewer, y Logmein.
- Sistema de iluminación adecuado en cada salón
- El piso debe estar sin desniveles y ser el adecuado para soportar el peso de los simuladores
- Cada cuarto de simulación debe contar con aire acondicionado permanente (24 x 7) que permita mantener la temperatura y control de humedad.
- Se recomienda que el salón sea oscuro, aunque no es indispensable
- Se recomienda que el simulador este en un salón que sea solo dedicado para su uso. No es indispensable

b. Responsabilidades por Parte del Cliente

- Permisos y acceso expedito de entrada y salida del personal asignado en horarios laborables y no laborables en el sitio de origen y destino
- Permisos de egreso e ingreso de equipos y materiales en sitio de origen y destino

NOTA: Cuando el cliente defina las fechas de instalación, y/o entrenamiento, debe garantizar que todos los requisitos por parte de él, se encuentren listos y disponibles.

4. MANTENIMIENTO

e-Tech Solutions SAS se compromete a suministrar el mantenimiento del simulador por un periodo de 24 meses en el sitio de instalación para todos los equipos, una vez terminada la garantía, tanto del hardware como del software. El cliente puede seleccionar el tipo de mantenimiento que requiera contratar después de la garantía.

Para dar el debido servicio de mantenimiento, se requiere una conexión de Internet de banda ancha, para poder hacer las actualizaciones del software y revisión de fallos remotamente.

Los servicios de mantenimiento, se ofrecen con servicios de técnicos locales según la disponibilidad y/o supervisión de la casa matriz.

5. GARANTIA

Los simuladores tienen 36 meses de garantía por defectos de fabricación o errores, incluyendo actualizaciones, a partir de la instalación del simulador. Se requiere de conexión a internet de banda ancha.

En todo caso, esta garantía no podrá reclamarse si los defectos causados son consecuencia de accidentes en su uso, uso indebido, presencia de virus, alteraciones bruscas o del fluido eléctrico o defectos en la instalación eléctrica que alimente a la computadora, y en general todo hecho imputable directamente al USUARIO o a un tercero.

e-Tech Solutions SAS es la única compañía Autorizada para desempacar y ensamblar los simuladores una vez sea recibido en las instalaciones del cliente. De ser desempacado por el cliente, el cliente

**CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 197 de 2019, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y E- TECH SOLUTIONS S.A Identificado con
NIT. 800094574**

acepta que cualquier daño o mal función no será cubierto por Garantía, a no ser una expresa autorización escrita por parte de e-Tech Solutions SAS

Los simuladores tienen una garantía de un año, contado a partir de la instalación y un mes más para su traslado e importación (total de 13 meses fecha despacho) esta garantía es vigente y efectiva únicamente en el sitio de instalación, si los simuladores se trasladan a otra localización, deberá ser efectuado únicamente por personal de e-Tech Solutions SAS o bajo sus instrucciones y supervisión. Cualquier traslado o desarmado de los simuladores, modifica automáticamente la garantía establecida inicialmente y esta se perderá Automáticamente.

6. SOPORTE TECNICO LOCAL

e-Tech Solutions SAS se compromete a suministrar soporte técnico local durante el primer año bajo las siguientes condiciones:

- *Reporte de fallas vía correo electrónico, con respuesta máximo en 24 horas*
- *Contacto telefónico para resolver problemas o dudas durante la semana horario de oficina y un número de celular para resolver dudas durante las horas de la noche o los fines de semana*
- *Solución de fallas propias del equipo, no exentas en la garantía*
- *Acceso remoto de los ingenieros e-Tech Solutions SAS a los equipos para revisiones periódicas o resolver fallas*
- *Actualizaciones de software periódicas en el caso que existan*

Adicionalmente, e-Tech Solutions SAS se compromete a mantener en stock y suministrar en venta los repuestos requeridos para el normal funcionamiento del equipo por lo menos 5 años contados a partir de la fecha de entrega del simulador por parte del cliente.