



ESCUELA DE DERECHO GARANTISTA
CAPACITACIÓN JURÍDICA PARA PROCESOS IMPECABLES

CERTIFICADO

Otorgado a:

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Por haber participado en calidad de **EXPOSITOR (A)** del Curso de Especialización: **"Accidentes de Tránsito, Investigación y Peritaje"**, Organizado por la Asociación Civil **Escuela de Derecho Garantista** y dictada de manera virtual del 15 de noviembre al 24 de noviembre del 2021.



SISSI VILLAVICENCIO RIOS

PRESIDENTA

GONZALO DEL RIO LABARTHE

VICE PRESIDENTE



REPÚBLICA DE COLOMBIA



POLITÉCNICO
DE COLOMBIA
.....educación sin límites

Licencia de funcionamiento otorgada mediante resolución N°09734 de 2013 de la Secretaría de Educación de Medellín, Reg. Mercantil 53494202, NIT: 900547030-4

HACE CONSTAR QUE:

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Con Documento de Identidad No 80153536

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO

MEDELLIN - 10 DE ABRIL DE 2021 AL 14 DE MAYO DE 2021

Con una intensidad horaria de ciento veinte (120) horas

Registrado en el Libro de Actas No 0020210514



www.politecnicodecolombia.edu.co

POLITÉCNICO
DE COLOMBIA
.....educación sin límites
FIRMA Y CÓDIGO DE SEGURIDAD 210514A-255989

La autenticidad de este documento puede ser verificada mediante la solicitud al correo asistentevirtual@politecnicodecolombia.edu.co, indicando el N° del libro de actas con el cual se registra el mismo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
POLICÍA NACIONAL



DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS

Creada mediante Decreto No. 4222 del 23 de Noviembre de 2006 y teniendo en cuenta que el (a) señor (a):

Teniente JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Cédula de Ciudadanía No 80.153.536 de Bogotá

Cumplió con los requisitos académicos exigidos por la ley, por lo tanto le otorga el título de:

“ADMINISTRADOR POLICIAL”

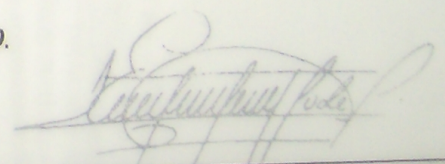
*Programa con Acreditación de Alta Calidad, Otorgado Mediante Resolución No. 745 del 09 de Marzo de 2005
Del Ministerio De Educación Nacional*

En constancia se firma el presente diploma en Bogotá D.C. a los 23 días del mes de Octubre de 2009.

Registrado en el Libro 02 folio 34 bajo el número 750


Capitán **HOOPER EDWIN CUELLAR CASTAÑEDA**
Secretario Académico DINAE


Coronel **NELSON RAMÍREZ SUÁREZ**
Director Escuela de Estudios Superiores de Policía


Brigadier General **EDGAR ORLANDO VALE MOSQUERA**
Director Nacional de Escuelas



Edutin Academy

Delaware - Estados Unidos

Este documento certifica que

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

ha invertido (31 horas) de estudios para completar exitosamente el curso y obtener el certificado

**TEORÍA, ANÁLISIS Y PRÁCTICA DEL
ÁLGEBRA Y TRIGONOMETRÍA**



Elias Silvera Malo

Dir. Dpto. de Pedagogía

Edutin Academy

Carla Navarro Prentt

Dir. Talento Humano

Edutin Academy

Verifique la validez y autenticidad de este certificado
escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de
verificación: <https://edutin.com/certifications/view/1849589>

Emitido el 01 de agosto del 2020



Auspiciado por:



CERTIFICADO

DE PARTICIPACIÓN en WEBINAR de ACCIDENTOLOGÍA 3

Por la Presente CERTIFICAMOS que el Señor:

Juan Francisco Higuera Cruz

ha participado del Tercer Seminario en Línea de Accidentología VIAL - WEBINAR A3, con una carga horaria de 5 horas, desde la Ciudad de Resistencia, Argentina.-
Sábado, 9 de Mayo de 2020.-




Lic. Guido Alejandro Copetti
SECRETARIO DE APIAT


Acc. Gisela Insaurralde
PRESIDENTE DE APIAT



LA RED COLOMBIANA PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - NODO BOGOTÁ
Y LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES

Confieren el presente certificado a

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Por su participación en la

Conferencia

"Currículo Internacional: Enfoque, características y estrategias"

realizada en Bogotá D.C. el 25 de febrero de 2015

GERM

XIMENA CARDOSO ARANGO

Coordinadora
Nodo Bogotá RCI



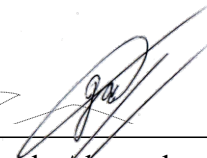
CERTIFICACIÓN

Por la presente CERTIFICAMOS que el Especialista en Investigación de Accidentes ,
JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ NÚMERO DE CÉDULA: 80153536
registro R.U.L.P.I.A.T. N° 30-20 de la ASOCIACIÓN DE
PERITOS EN INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO,
y se encuentra Registrado conforme a Reglamentación de la
Comisión Directiva, como **PERITO NIVEL 3**.-----
Se extiende el Presente Certificado, a los 24 días del mes
de febrero de 2020, en la Ciudad de Resistencia, Provincia
del Chaco, República Argentina.

VALIDEZ DEL CERTIFICADO: DESDE EL 28/02/2020 AL 28/02/21


Acc. M. Gisela Insaurralde
Presidente A.P.I.A.T.




Lic. Guido Alejandro Copetti
Secretario A.P.I.A.T.



Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Con Cedula de Ciudadania No. 80.153.536

Cursó y aprobó la acción de Formación

CREATIVIDAD PARA LA SOLUCION DE CONFLICTOS LABORALES

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Cartagena, a los diez (10) días del mes de diciembre de dos mil quince (2015)

Firmado Digitalmente por
LUIS EDUARDO CHAVARRIAGA VILLALBA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

LUIS EDUARDO CHAVARRIAGA VILLALBA
SUBDIRECTOR
CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA
REGIONAL BOLÍVAR

32656398 - 10/12/2015
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web <http://certificados.sena.edu.co>, bajo el número 9218001102233CC80153536C.

Certificate of Participation

FARO Virtual Classroom
FARO Zone 3D Crash Power Tools



This is to certify that

Juan Higuera

has attended a FARO Virtual Classroom, hosted by a FARO Field Applications Engineer,
covering the FARO Zone 3D crash power tools.

Awarded on:

April 14, 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Russell Boynton', positioned above the printed name.

Russell Boynton

Field Applications Engineer



El Instituto para Formación en Operaciones de Paz



otorga

Mayor Juan Francisco Higuera Cruz

este

Certificado de Aprobación

por aprobar los requisitos del curso de instrucción

Desarme, Desmovilización y Reintegración
(DDR): Principios de Intervención y Gestión
en Operaciones de Mantenimiento de Paz

06 de marzo de 2017


Harvey J. Langholtz, Ph.D.
Director Ejecutivo

El Instituto para Formación en Operaciones de Paz



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

Certifica que:

Juan Francisco Higuera Cruz

C.C. 80.153.536 Bogotá

Participó en el diplomado de

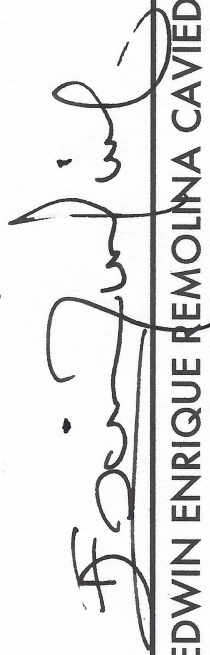
INVESTIGACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO

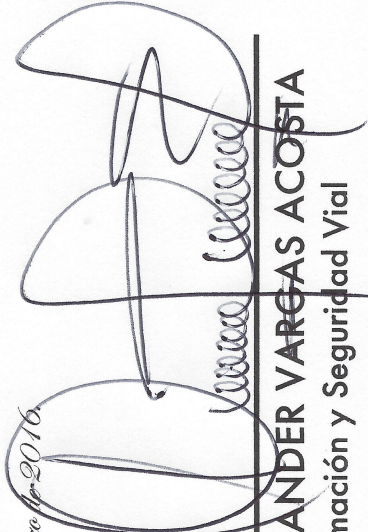
Realizado del 2 de febrero al 12 de marzo de 2016, con una intensidad horaria de 120 horas.

En constancia se firma el presente certificado en Bogotá D.C., a los 15 días del mes de marzo de 2016.

Registrado en el libro de diplomados folio No. 13, registro D16-152.




EDWIN ENRIQUE REMOLINA CAVIEDES
Gerente CIFTT


EDGAR ALEXANDER VARGAS ACOSTA
Director Formación y Seguridad Vial



República de Colombia
Policía Nacional

Dirección Nacional de Escuelas
Institución Universitaria

Creada mediante Decreto No. 4222 del 23 de Noviembre de 2006
y teniendo en cuenta que el (la) señor (a):

Capitán Juan Francisco Figueroa Cruz

Identificado con Cédula de Ciudadanía No. 80.153.536 de Bogotá D.C.

cumplió con los requisitos académicos exigidos por la ley, por lo tanto se le otorga el título de:

Especialista en Investigación de Accidentes de Tránsito

Programa con Renovación de registro calificado otorgado mediante Resolución No. 8664 del 10 de julio de 2013 emanada por el Ministerio de Educación Nacional.

En constancia se firma el presente diploma en Bogotá D.C., a los 27 días del mes de diciembre de 2013.

Registrado en el libro 01 folio SA bajo el número 09

Sup. Dir.

Teniente Coronel Alba Patricia Lancheros Silva
Secretaría Académica Dirección Nacional de Escuelas

7-7-13
Mayor Diana Yolaine Sánchez Martínez
Diploma Facultad de Seguridad Vial

[Firma]

Coronel Álvaro Páez Malaver
Director Nacional de Escuelas (E)

0026497

Certificate of Participation

FARO Virtual Classroom
Creating Courtroom Deliverables with SCENE
Software



This is to certify that

Juan Francisco Higuera Cruz

has attended a FARO Virtual Classroom, hosted by a FARO Field Applications Engineer,
covering the creation of courtroom deliverables within the FARO SCENE software.

Awarded on:

May 14, 2020

A handwritten signature in black ink, reading "Noreen Charlton".

Noreen Charlton

Field Applications Engineer





Edutin Academy

Delaware - Estados Unidos

Este documento certifica que

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

ha invertido (100 horas) de estudios para completar exitosamente el curso y
obtener el certificado

FÍSICA CLÁSICA



Elias Silvera Malo

Dir. Dpto. de Pedagogía

Edutin Academy

Carla Navarro Prentt

Dir. Talento Humano

Edutin Academy

Verifique la validez y autenticidad de este certificado
escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de
verificación: <https://edutin.com/certifications/view/1520849>

Emitido el 26 de junio del 2020





Centro de Capacitación y Formación Técnica – FORMATEC
en alianza académica con
Centro de Investigación y Formación de Tránsito y Transporte - CIFTT

Certifican que:

Juan Francisco Higuera Cruz
CC: 80153536

Participó en el curso de
Fotogrametría Forense

Desarrollado del 15 de Junio al 8 de Septiembre de 2020
Por lo anterior, se expide el presente certificado en Soledad – Atlántico - Colombia.

Ana Leónidas Coavas Martínez

Directora FORMATEC

Edwin Enrique Remolina Caviedes

Director CIFTT

Rafael Enrique Mendoza Vergara
Subdirector Académico FORMATEC

REPÚBLICA DE COLOMBIA
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS

Creada mediante Decreto 4222 de 2006

SISTEMATIZADO
SIATH

Certifica que:

Capitán JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ
C.C. 80.153.536 de Bogotá

Asistió y aprobó satisfactoriamente el Diplomado virtual
"GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN"

Realizado por la Vicerrectoría de Investigación del 1 de marzo al 19 de noviembre de 2010 con una intensidad horaria de 200 Horas. En constancia se firma el presente certificado a los 19 días del mes de noviembre de 2010 registrado en el libro 107 folio 426 bajo el número 66

Teniente Coronel Yolanda Contreras Bello
Vicerrectora de Investigación

Teniente Coronel Oscar Fernando Ramos Rodríguez
Secretario Académico Dirección Nacional de Escuelas

Brigadier General Edgar Orlando Vale Mosquera
Director Nacional de Escuelas



La Policía Nacional de Honduras a través de la Escuela de Investigación Criminal, la Policía Nacional de Colombia y La Oficina de Asuntos Antinarcóticos y Aplicación de la Ley (INL) de la Embajada de los Estados Unidos de América en Honduras

OTORGA DIPLOMA

A:

CT. JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Cedula No. 80153536

Por su participación como Instructor del:

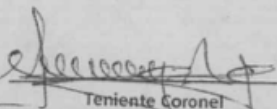
DIPLOMADO EN INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRANSITO

Impartido en Parque Vial, El Picacho de la Ciudad de Tegucigalpa, Honduras

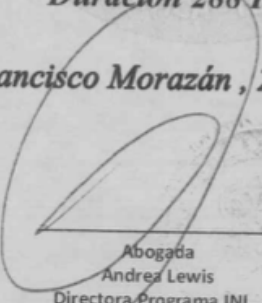
02 al 26 de septiembre año 2014.

Duración 288 Horas

Tegucigalpa, Francisco Morazán, 26 de septiembre de 2014


Teniente Coronel

Jorge Alberto Jaramillo Marín
Policía Nacional de Colombia


Abogada
Andrea Lewis
Directora Programa INL



Comisionado de Policía
Héctor Iván Mejía Velásquez
Rector del Sistema de Educación Policial HN.

COMISIONADO DE POLICIA



EL PROGRAMA CIUDADANIA DIGITAL
DEL MINISTERIO TIC CERTIFICA QUE

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Identificado con Cédula de ciudadanía: 80153536

CUENTA CON LA CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN COMPETENCIAS DIGITALES, CORRESPONDIENTE
A 48 HORAS DE FORMACIÓN, DEL CURSO MAESTRO DIGITAL VERSIÓN 2.0

Fecha de expedición: 12 de febrero de 2016 14:03:04.



Diego Molano Vega
Ministro de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones



Jaime Alberto Leal Afanador
Rector Universidad Nacional Abierta y a Distancia.



UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

SECCIONAL EL ESPINAL

CERTIFICA QUE:

TE. Higuera Cruz Juan Francisco

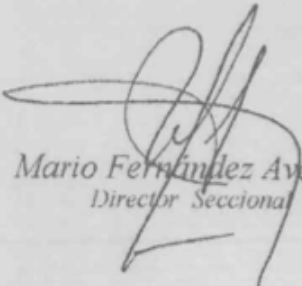
Identificado con cédula de ciudadanía No. 80.153.536 Bogotá

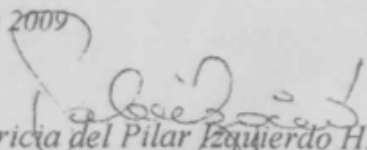
Realizó Diplomado en:

PEDAGOGIA

Con una duración de 90 horas

Dado en El Espinal, el 4 de Septiembre de 2009


Mario Fernández Ayella
Director Seccional


Patricia del Pilar Izquierdo H.
Directora Diplomado

*Anotado al Folio No. 20 del Libro de Registros y Diplomas No. 1
Refrendado en Espinal, Tolima, el 4 de Septiembre de 2009*


Registros y Diplomas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
POLICÍA NACIONAL



SISTEMATIZADO
SIATH

DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS

Creada mediante Decreto Nro. 4222 del 23 de Noviembre de 2006 y teniendo en cuenta que:

Capitán JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Nº de C.C. 80.153.536 de Bogotá, D.C.

Asistió al Seminario:

"PEDAGOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE LOS DERECHOS HUMANOS"

Realizado en Bogotá, D.C., del 10 al 12 de octubre de 2011, con una intensidad de 30 horas académicas.

En constancia se firma el presente certificado a los 12 días del mes de octubre de 2011.

Registrado en el libro 03 folio 77 bajo el número 21

SC. MELBA LUCIA RIOS RICO
Secretaria Académica Dirección Nacional de Escuelas (E)

MY. JAVIER ANTONIO CASTRO ORTEGA
Decano Facultad de Ciencias de la Educación

BG. EDGAR ORLANDO VALE MOSQUERA
Director Nacional de Escuelas



PRIME

BUSINESS SCHOOL
UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

Confiere el presente certificado a:

Juan Francisco Higuera Cruz

C.C. 80.153.536

Por su participación en el

DIPLOMADO EN PEDAGOGÍA

Con una duración de ciento veinte (120) horas presenciales

Se firma en Bogotá D.C., en el mes de marzo de 2013

Ignacio Gaitán Villegas

Ignacio Gaitán Villegas
Decano Ejecutivo
Prime Business School

*143
OK.*

[Signature]

Leonardo Espinosa Quintero
Secretario General



DIPLOMATURA EN PROCEDIMIENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL LUGAR DEL HECHO



REGISTRO N° DPIAT 224-18

Por la presente, el **Centro de Entrenamiento en Investigación y Reconstrucción de Accidentes de Tránsito CE-IRAT CERTIFICA**, que el Sr.

Juan Francisco Higuera Cruz

Cédula N° 80.153.536 (COLOMBIA) ha finalizado y APROBADO la **DIPLOMATURA EN PROCEDIMIENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL LUGAR DEL HECHO** con una carga horaria de 320 horas cátedras. Se extiende el presente CERTIFICADO, a los 25 días del mes de julio de 2018, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - ARGENTINA, a los efectos de ser presentado ante las autoridades que así lo requieran.

Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT

Acc. Gisela Insaurralde
Docente CE-IRAT

Ing. Ángel Montenegro
Docente - UNSE

Lic. Víctor Daniel Giménez Mencía
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT



Campus Virtual

DIPLOMATURA EN PROCEDIMIENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL LUGAR DEL HECHO. CONTENIDOS Y CARGA HORARIA.

REGISTRO Nº DPIAT 224-18

TEMA 1: CONCEPTOS Y CONSIDERACIONES INICIALES PARA LA INVESTIGACIÓN DE HECHOS DE TRÁNSITO. Recomendaciones para el reconocimiento y clasificación del tipo de hecho de tránsito investigado. Cadena de eventos. Fases del accidente. Entorno de la investigación del hecho.

TEMA 2: RECOMENDACIONES INICIALES DE PROCEDIMIENTOS Y PREPARACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN EL LUGAR DEL HECHO DE TRÁNSITO. Información previa a la salida al lugar del hecho. Indicios efímeros y perdurables. Equipo de trabajo. Recomendaciones en el arribo al lugar. Reglas de protección y aseguramiento. Técnicas de trabajo. Protocolo de actuación en el lugar.

TEMA 3: CONCEPTOS FÍSICOS VALIOSOS EN LA DINÁMICA VEHICULAR. La física aplicada. Conceptos básicos y fundamentales utilizados en la mecánica. Velocidad. Tipos de movimientos. Energía y cantidad de movimiento. Trabajo. Potencia. Trigonometría práctica. Unidades de Medida Sistema Internacional y Sistema Inglés. Sistema Métrico Internacional. Sistema Inglés. Sistema Técnico.

TEMA 4: RECOMENDACIONES INICIALES DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DOCUMENTACIÓN DE LAS EVIDENCIAS. Recomendaciones para la toma de las fotografías. Elementos de apoyo. Recomendaciones para la documentación Gráfica. Bosquejo o croquis a mano alzada. Planimetría. Sistemas de Medición Aplicados a las planimetrías. Topografía. Recomendaciones para la documentación Escrita.

TEMA 5: RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA LA FIJACIÓN DE EVIDENCIAS, SOBRE SUPERFICIES DONDE HA OCURRIDO UN ACCIDENTE DE TRÁNSITO. Fijación de las evidencias. Determinación de las referencias fijas en el lugar. Puntos a localizar. Líneas de referencia en el sitio. Referencias inadecuadas. Método de fijación de las evidencias.

TEMA 6: RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA EL RELEVAMIENTO DE LAS EVIDENCIAS EN SUPERFICIES SOBRE LAS QUE SE HA PRODUCIDO UN HECHO DE TRÁNSITO. La Evidencia Física. Principales características. Tipos.

TEMA 7: RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA EL RELEVAMIENTO DE VÍAS DE CIRCULACIÓN. Partes de la vía de circulación. Tipos de vías de circulación. Clasificación. Deterioros frecuentes. Tipos de superficies. Protocolo de relevamiento de las características geométricas de las vías de circulación.

TEMA 8: RECOMENDACIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL TIPO Y CATEGORÍA DE VEHÍCULO. Recomendaciones para la identificación del tipo de vehículo.

TEMA 9: RECOMENDACIONES PARA LA DOCUMENTACIÓN DE LAS EVIDENCIAS SOBRE LOS VEHÍCULOS. Inspección general del vehículo. Información documentada relativa a los vehículos. Protocolo de inspección del vehículo. Inspección del exterior del vehículo. Protocolo de medición de las deformaciones. Protocolo para la descripción y clasificación de los daños. Discernimiento entre daños directos e inducidos. Recomendaciones para la identificación y denominación de los daños estructurales sobre un vehículo, de interés pericial mecánico. Protocolo de inspección de las luces del vehículo. Recomendaciones prácticas para la inspección de los neumáticos. Inspección de interior del vehículo. Protocolo de inspección del cinturón de seguridad. Estudio del Airbag. Información del módulo del airbag.

TEMA 10: RECOMENDACIONES PARA LA OBSERVACIÓN DE LOS GIROS QUE PUEDE EXPERIMENTAR UN VEHÍCULO. Tipos de giros que puede dar un vehículo. Parámetros de seguridad en los vuelcos. Determinación de la chance de vuelco. Protocolos de investigación de vuelcos según el tipo.

TEMA 11: ANÁLISIS DEL VELOCÍMETRO Y TACÓGRAFO. Velocímetro. Tipos. Calibración. Análisis de la información. Estudio del latigazo de la aguja del velocímetro. Tacógrafo. Protocolo de inspección del tacógrafo.

TEMA 12: ESTUDIO DE LOS ATROPELLOS. Concepto y clasificación. Fases. Cinemática. Protocolo de investigación de atropellos.

TEMA 13: ESTUDIO DEL GPS. PROTOCOLO DE LEVANTAMIENTO DE LA EVIDENCIA DIGITAL. Composición del sistema. Funcionamiento. Medición del tiempo y de la velocidad. Fuentes de error. Protocolo de levantamiento de la evidencia digital o electrónica. Sistemas de info-entretenimiento y telemática.

TEMA 14: COEFICIENTE DE FRICCIÓN Y FACTOR DE DESACELERACIÓN. La diferencia entre coeficiente de fricción y factor de desaceleración. Protocolo de medición de cada uno.

TEMA 15: EVIDENCIAS HALLADAS EN LAS PERSONAS. LESIONES. Evidencias sobre las personas en colisiones, atropellos, vuelcos, derrapes y/o rototraslación. Principales lesiones asociadas. Hechos que involucren ciclistas o motociclistas.

TEMA 16: VALORACIÓN DE LOS TIEMPOS DE PERCEPCIÓN-REACCIÓN, Y OTROS PARÁMETROS DE INTERÉS PARA LA INVESTIGACIÓN y RECONSTRUCCIÓN DE HECHOS DE TRÁNSITO. ISO 39001. Los tiempos durante la conducción. Componentes del tiempo de percepción – reacción. Otros parámetros de interés para la reconstrucción de hechos de tránsito. Atención dividida y conducción. Percepción y conducción. Información visual y conducción: la predominancia de la retroalimentación visual. La adaptación a la velocidad.

Carga horaria de cada tema: 20 horas. **Total:** 320 hrs cátedras. **Modalidad:** teórica y práctica.



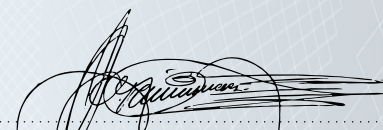
Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT



Acc. Gisela Insaurralde
Docente CE-IRAT



Ing. Ángel Montenegro
Docente - UNSE



Lic. Víctor Daniel Giménez Mencía
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT



REPÚBLICA DE COLOMBIA
POLICÍA NACIONAL



ESCUELA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL

Institución de Educación Superior aprobado por Resolución No. 001364 de 1993 del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES, por delegación del Estado y teniendo en cuenta que El(La) Señor(a):

Certifica Que

TE. JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Cédula 80153538 de Bogotá

SISTEMATIZADO
SIATH

Asistió y Aprobó satisfactoriamente el

DIPLOMADO EN POLICIA JUDICIAL

Realizado en Bogotá D.C., del 16 al 27 de Febrero de 2009 con una intensidad de 120 Horas.

*En constancia se firma el presente certificado a los 27 días del mes de Febrero de 2009, registrado en el libro 11 folio 147
bajo el número 18*

IA. Angélica María Cortés Villamil
Jefe Registro y Control Académico

CT. Margarita Ximena Gañan Rojas
Jefe Área de Educación Continuada

IC. Jesús Alberto Castro Saldaña
Director Escuela Investigación Criminal

El Instituto para Formación en Operaciones de Paz



31 de enero de 2016


Harvey J. Langholtz, Ph.D.
Director Ejecutivo

El Instituto para Formación en Operaciones de Paz

El Instituto para Formación en Operaciones de Paz



Mayor Juan Francisco Higuera Cruz

Certificado de Aprobación

por aprobar los requisitos del curso de instrucción

Policía Civil de Naciones Unidas

31 de enero de 2016


Harvey J. Langholtz, Ph.D.
Director Ejecutivo

El Instituto para Formación en Operaciones de Paz



DIPLOMATURA EN RECONSTRUCCIÓN ANALÍTICA DE COLISIONES DE TRÁNSITO TERRESTRE



REGISTRO N° DRAAT 389-19

Por la presente, el **Centro de Entrenamiento en Investigación y Reconstrucción de Accidentes de Tránsito**
CE-IRAT CERTIFICA, que el

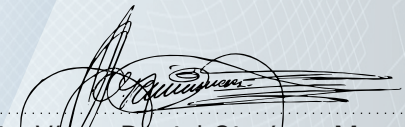
Perito JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

C.C. N° 80153536 (COLMBIA) ha finalizado y APROBADO la **DIPLOMATURA EN RECONSTRUCCIÓN ANALÍTICA DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO** con una carga horaria de 340 horas cátedras.
Se extiende el presente CERTIFICADO, a los 28 días del mes de JUNIO de 2019, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - ARGENTINA, a los efectos de ser presentado ante las autoridades que así lo requieran.


Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT


Acc. Gisela Insaurrealde
Presidente A.P.I.A.T.


Ing. Ángel Montenegro
Docente - UNSE


Lic. Víctor Daniel Giménez Mencía
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT

DOCTOS
Consultora
Inteligencia para la seguridad vial
y reconstrucción de accidentes



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO



RACTT
RECONSTRUCTOR ANALÍTICO DE COLISIONES DE TRÁNSITO TERRESTRE



Campus Virtual

Pre-curso: REVISIÓN DE FÍSICA Y MATEMÁTICA APLICADA

Carga Horaria: 60 horas cátedra

MODALIDAD: teórica y práctica

UNIDAD 1: Revisión de las funciones trigonométricas. Descomposición de vectores en el plano. Revisión de funciones lineales y no lineales. Magnitudes escalares y vectoriales.

UNIDAD 2: Estadística descriptiva. Muestreos. Medidas de posición central: media, moda y mediana. Estadística descriptiva: desviación estándar, varianza.

UNIDAD 3: Cinemática en 2 dimensiones. Movimiento rectilíneo uniforme y variado. Conceptos de velocidad, espacio y tiempo. Movimiento circular uniforme y variado.

UNIDAD 4: Dinámica: Revisión de Fuerza, Energía, Trabajo. Principio de conservación de la energía.

UNIDAD 5: Dinámica: Principio de conservación de la cantidad de movimiento. Concepto de momento de inercia, radio de giro, centro de masa.

Nivel 1: RECONSTRUCCIÓN 1: TRABAJO y VARIACIÓN DE ENERGÍA

Carga Horaria: 80 horas cátedra

MODALIDAD: teórica y práctica

UNIDAD 1: Reconstrucción de colisiones en vías rectas sin pendientes por aplicación de: modelos simples de trabajo, modelos simples de velocidad por desaceleración y por fricción. Suma de trabajos simples.

UNIDAD 2: Reconstrucción de colisiones en vías rectas con pendientes por aplicación de: modelo simple de trabajo, modelos simples de velocidad por desaceleración y fricción. Suma de trabajos simples

UNIDAD 3: Determinación de la distancia de frenado de un vehículo, en consideración de distintos tiempos de reacción. Realización de cálculos repetidos (iterados), para calcular valores medios, máximos y mínimos.

UNIDAD 4: Cálculo de velocidad para vehículos que friccionan en distintas superficies con y sin pendientes. Cálculo de velocidad conociendo la distancia de reacción y percepción. Suma de velocidad. Cálculo de radios de curvas.

UNIDAD 5: Cálculo de velocidad para derrapes simples en curvas, sin peralte y con peraltes. Cálculo de velocidad para vuelcos (velocidad mínima de derrape y vuelcos) en curvas con y sin peraltes. Cálculo de velocidad en despistes.

Nivel 2: RECONSTRUCCIÓN 2: MOMENTUM, GIROS y ATROPELLOS

Carga Horaria: 100 horas cátedra

MODALIDAD: teórica y práctica

UNIDAD 1: Consideraciones para la realización de cálculos mediante el principio de momentum lineal. Verificación de las evidencias, ángulo de entrada y salida. Verificación de compatibilidad de masas.

UNIDAD 2: Cálculo de velocidad para vehículos que describen rotaciones y traslaciones. Uso de las tablas de momento de inercia y altura del centro de gravedad. Cálculo de la velocidad en accidentes con vuelcos simples y complejos.

UNIDAD 3: Cálculo de velocidad en colisiones frontales para motocicletas de gran cilindrada, revisión de los modelos empíricos.

UNIDAD 4: Cálculo de velocidad de vehículos de frente alto y bajos que atropellan a peatones. Revisión de las condiciones en los distintos tipos de atropello. Velocidad de proyección y velocidad de impacto, cálculos de corrección.

UNIDAD 5: Análisis de atropellos a ciclistas y motociclistas. Revisión de los modelos empíricos y cálculo de velocidad.

Nivel 3: RECONSTRUCCIÓN 3: ENERGÍA DE DEFORMACIÓN y “ ΔV ”

Carga Horaria: 100 horas cátedra

MODALIDAD: teórica y práctica

UNIDAD 1: Revisión de los conceptos teóricos de Energía de Deformación. Antecedente y los modelos energéticos lineales de Campbell. Principios y consideraciones de los modelos lineales de deformación.

UNIDAD 2: Algoritmo de McHenry. Modelo de deformación estandarizado de McHenry con 2, 4 y 6 medidas de deformación. Procedimientos para el cálculo de energía de deformación. Uso de tablas por categoría de vehículos.

UNIDAD 3: Protocolo de la SAE para la toma de mediciones de deformación estructural en vehículos. Revisión de las alternativas para mediciones de campo. Cálculo de velocidad equivalente a barrera EBS y corrección de masas.

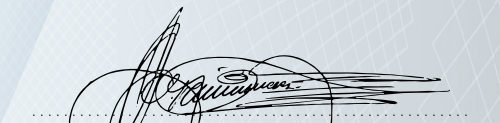
UNIDAD 4: Cálculo de velocidad de vehículos de frente alto y bajos que atropellan a peatones. Revisión de las condiciones en los distintos tipos de atropello. Velocidad de proyección y velocidad de impacto, cálculos de corrección.

UNIDAD 5: Utilización de los crash test de la Base de Datos de la NHSTA. Revisión del concepto de Delta “V”. Cálculo integral de velocidades en colisiones centradas y excéntricas mediante la


Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT


Acc. Gisela Insaurralde
Presidente A.P.I.A.T.


Ing. Ángel Montenegro
Docente - UNSE


Lic. Víctor Daniel Giménez Mencía
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT

Por la presente, el **Centro de Entrenamiento en Investigación y Reconstrucción de Accidentes de Tránsito** CE-IRAT y la Empresa Doctos Consultora **CERTIFICAN**, que el

Perito JUAN HIGUERA CRUZ

C.C. N° 80153536 (COLOMBIA), ha finalizado y APROBADO el

CURSO DE OPERADOR CERTIFICADO DEL SOFTWARE RACTT con una carga horaria de 80 horas cátedras.

Se extiende el presente CERTIFICADO, a los 28 días del mes de JUNIO de 2019, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - ARGENTINA, a los efectos de ser presentado ante las autoridades que así lo requieran.


Lic. Gustavo A. Enciso
Director de CE-IRAT


Acc. Gisela Insaurrealde
Presidente A.P.I.A.T.


Ing. Ángel Montenegro
Docente - UNSE


Lic. Víctor Daniel Giménez Mencía
Jefe de Trabajos Prácticos - CE IRAT

FARO

FARO Focus^{3D}

Certifica que el señor perteneciente a la **Escuela de Seguridad Vial**.

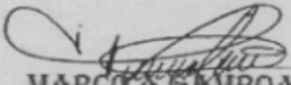
JUAN FRANCISCO FIGUERA CRUZ
C.C. 80.153.536

Finalizo y completo con éxito 40 horas en curso teórico practico de manejo.

ESCANER FARO FOCUS 3D 120

Colombia

AGOSTO DE 2012


MARCO A. GAMBOA B.
REPRESENTANTE LEGAL
GEOSYSTEM INC.



Certificate of Participation

F A R O V i r t u a l C l a s s r o o m
F A R O S c a n P l a n



This is to certify that

Juan Francisco Higuera Cruz

has attended a FARO Virtual Classroom, hosted by a FARO Field Applications Engineer,
covering the set-up, use and export of projects created with the ScanPlan.

Awarded on:

May 7, 2020

A handwritten signature in black ink, reading "Noreen Charlton".

Noreen Charlton

Field Applications Engineer



5-08-10

REPUBLICA DE COLOMBIA
POLICIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE ESCUELAS

254

*Institución Universitaria autorizada por la Ley 30 de 1992, para ofrecer programas de Educación Superior
y teniendo en cuenta que el Señor (a)*

Teniente JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Cédula de Ciudadanía No. 80153536 de Bogotá

*De conformidad con lo dispuesto mediante Acuerdo No. 002 del 21 de marzo de 2007 "Por el cual se establecen los lineamientos generales para
modificar el Plan de Estudios de los Programas de actualización para ascenso de Oficiales".*

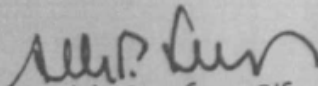
Asistió al Diplomado en:

**FUNDAMENTOS GERENCIALES
PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA**

SISTEMATIZADO
SIATH

Realizado en Bogotá D.C., del 19 de Enero al 03 de Abril de 2009 con una intensidad de 538 Horas.

En constancia se firma el presente certificado a los 03 días del mes de Abril de 2009, registrado al folio No. 004 del libro 003 bajo el No. 054


Mayor Alba Patricia Lancheros Silva
Secretaria Académica ESPOL


Teniente Coronel Nelson Ramírez Suárez
Director Escuela de Estudios Superiores de Policía



Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Con Cedula de Ciudadania No. 80.153.536

Cursó y aprobó la acción de Formación

ASESORIA PARA EL USO DE LAS TIC EN LA FORMACION

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Barranquilla, a los dos (2) días del mes de octubre de dos mil quince (2015)

Firmado Digitalmente por
JHON DERLYNG CARDONA DELGADO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

JHON DERLYNG CARDONA DELGADO
SUBDIRECTOR
CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL
REGIONAL ATLÁNTICO

30426073 - 02/10/2015
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web <http://certificados.sena.edu.co>, bajo el número 9103001041448CC80153536C.



República de Colombia
Policía Nacional

Dirección Nacional de Escuelas
Institución Universitaria

Creada mediante Decreto No. 4222 del 23 de Noviembre de 2006
y teniendo en cuenta que el (la) señor (a):

Capitán Juan Francisco Figueroa Cruz

Identificado con Cédula de Ciudadanía No. 80153536 de Bogotá D.C.

cumplió con los requisitos académicos exigidos por la ley, por lo tanto se le otorga el título de:

Técnico Profesional en Seguridad Vial

Programa con Renovación de registro radicado otorgado mediante Resolución No. 8515 del 27 de septiembre de 2010 emanada por el Ministerio de Educación Nacional

En constancia se firma el presente diploma en Bogotá D.C., a los 11 días del mes de abril de 2014.

Registrado en el libro 02, folio 74, bajo el número 63.

Teniente Coronel Riba Patricia Lavachueras Salas
Secretaria Académica

Capitán Juan Francisco Figueroa Cruz
Creador Pasante de Seguridad Vial

Coronel Jorge Luis Malaver
Directora Nacional de Escuelas

Certificate of Participation

F A R O V i r t u a l C l a s s r o o m
F A R O Z o n e 3 D C r i m e P o w e r T o o l s



This is to certify that

Juan Higuera

has attended a FARO Virtual Classroom, hosted by a FARO Field Applications Engineer,
covering the FARO Zone 3D Shooting Trajectory and Blood Spatter Analysis Tools.

Awarded on:

April 28, 2020

A handwritten signature in black ink, reading "Noreen Charlton".

Noreen Charlton

Field Applications Engineer



Certificado de finalización

Este documento certifica que Juan Francisco Higuera Cruz ha completado con éxito 2.5 total hours del curso en línea Aprende a Realizar Topografía con Drone Paso a Paso el 11 de Enero de 2021

Diego Briones Diaz Instructor en Geodrone

Diego Briones Diaz Instructor en Geodrone, Instructor



Número de certificado: UC-116cd464-466f-438d-8dc7-3aeee9693203
Url del certificado ude.my/UC-116cd464-466f-438d-8dc7-3aeee9693203
Versión 3

#BeAble



ESCUELA AERONÁUTICA DE COLOMBIA
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL
TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO
NIT. 830.145.351-4

ORIGINAL CON DESTINO A:
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
AERONÁUTICA CIVIL

La

ESCUELA AERONÁUTICA DE COLOMBIA

Resolución 02303 del 24 de noviembre de 2020 de Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –
C.C.I. 034

CERTIFICA

Que el Señor(a) Higuera Cruz Juan Francisco, identificado con No. C.C. 80153536 expedida en Bogotá, cursó satisfactoriamente el programa Curso Piloto y Observador de Sistemas de Aeronaves no Tripuladas - UAS/RPAS/DRONE el cual culminó en el periodo academico 2021-3, con una intensidad de cien (100) horas teórico-prácticas y obtuvo las calificaciones que a continuación se relacionan:

Promedio Acumulado

96

Periodo	2021-3
---------	--------

Promedio	96
----------	----

Módulo	Nivel	Estado	Intensidad	Nota
Introducción al medio aeronáutico	Único	Aprobada	3	96
Derecho Aéreo UAS	Único	Aprobada	8	96
Conocimientos de servicio de tránsito aéreo ATS	Único	Aprobada	4	96
Nociones generales de aerodinámica y su aplicación al vuelo de UAS	Único	Aprobada	8	96
AIP Navegación	Único	Aprobada	5	96
Comunicaciones aeronáuticas UAS	Único	Aprobada	3	96
Meteorología aeronáutica básica UAS	Único	Aprobada	7	96
Conocimientos generales de SMS. UAS	Único	Aprobada	4	96
Inglés técnico (lectura e interpretación de manual) UAS	Único	Aprobada	2	96
Conocimientos generales de la aeronave no tripulada.	Único	Aprobada	7	96
Performance (principios de vuelo, aplicados a la caracterización del UAS) y plan	Único	Aprobada	2	96

Calle 51 No. 13-46 - Tels.: 605 5287 - 605 3844 - 704 0421

E-mail: informacion@escuelaaeronautica.edu.co

Página Web: www.escuelaaeronautica.edu.co - Bogotá, D.C. - Colombia





ESCUELA AERONÁUTICA DE COLOMBIA
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL
TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO
NIT. 830.145.351-4

Módulo	Nivel	Estado	Intensidad	Nota
Peso y balance en los tipos de RPAS	Único	Aprobada	1	96
Aeronavegabilidad para RPAS	Único	Aprobada	1	96
Procedimientos operacionales UAS	Único	Aprobada	10	96
Actuación humana. UAS	Único	Aprobada	2	96
Principales aplicaciones comerciales con Drones	Único	Aprobada	2	96
Racer	Único	Aprobada	1	96
Conceptos de electrónica detrás del vuelo	Único	Aprobada	1	96
Curso practico (40 despegues 40 recuperaciones)	Único	Aprobada	26	100
Conceptos Sistema Integral de Gestión RPAS - APD	Único	Aprobada	3	96

TOTAL ASISTENCIA: 100 HORAS

CALIFICACIÓN APROBATORIA: Superior o igual a 70

SISTEMA DE CALIFICACIÓN: 0 a 100

Se expide la presente certificación y se firma en Bogotá D.C., el 29 de abril de 2021

NOTA: Este certificado se emite con base en el formato Certificación de Programas Básicos código FO21-CER-01 Ver. 03 aprobado en el Manual de Directivas de Instrucción y controlado por el Procedimiento de Control de Documentos del Sistema de Gestión de Calidad

Abg. TOMÁS ALBERTO ORJUELA GUTIERREZ
Director General



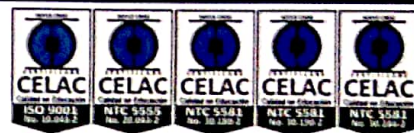
Ing. OSCAR EDUARDO ORJUELA MARTINEZ
DIRECCIÓN SECRETARÍA GENERAL
Secretario General

CONTROL EMISIÓN DE CERTIFICADOS A LA U.A.E.A.C. No. 03 FOLIO No.103 REGISTRO No. 4193

Calle 51 No. 13-46 - Tels.: 605 5287 - 605 3844 - 704 0421

E-mail: informacion@escuelaaeronautica.edu.co

Página Web: www.escuelaaeronautica.edu.co - Bogotá, D.C. - Colombia





LA ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE DRONES

EN ALIANZA CON

LA ESCUELA AERONÁUTICA DE COLOMBIA

CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO No. UAEAC - CCI 034



CERTIFICAN A

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

C.C. 80153536

Cumplió exitosamente las exigencias del Curso

**PILOTO - OPERADOR UAS/DRONE
SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPULADAS
UNMANNED AIRCRAFT SYSTEM**

Intensidad: 74 hrs. teóricas y 26 hrs prácticas, en cumplimiento con la Resolución N° 04201 del 27.12.2018 y del Apéndice 13 del RAC 91 de la U.A.E.A.C - Aerocivil Colombia.

Licencia de Funcionamiento como Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, según resolución 020042 del 06 de Jun de 2017, Secretaría de Educación Distrital.

Tomás Alberto Orjuela
Director General
EAC

Pablo Heredia Cantillana
Presidente - Director Ejecutivo
APD

Óscar Eduardo Orjuela Martínez
Secretario General
EAC

Formación bajo estándares,
procedimientos y licencia



Bogotá D.C. - Colombia

29 de abril 2021

Sello de seguridad APD

COL5190NH5T





CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA

*Institución de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano con licencia de funcionamiento
según Resolución No. 000455 del 19 del mes de septiembre de 2018*

Certifica que:

Juan Francisco Higuera Cruz

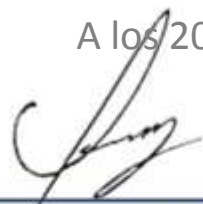
Identificado con C.C. 80153536

Participó como Conferencista Ponente en

Diplomado en Policía Judicial y Criminalística Aplicada a la Investigación de Accidentes de Tránsito

Para constancia de ello se firma en la ciudad de Soledad - Atlántico, Colombia.

A los 20 días del mes de febrero de 2021


**ANA LEONIDAS
COAVAS MARTÍNEZ**
Directora FORMATEC
**RAFAEL ENRIQUE
MENDOZA VERGARA**
Subdirector FORMATEC

REPÚBLICA DE COLOMBIA

LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

PERSONERÍA JURÍDICA RES. 7542 DE MAYO DE 1982. INSTITUCIÓN SUJETA A INSPECCIÓN Y VIGILANCIA POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

CONSIDERANDO QUE:

JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 80.153.536 DE BOGOTÁ D.C.

APROBÓ LOS ESTUDIOS PROGRAMADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA Y CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY Y LOS REGLAMENTOS, LE CONFIERE EL TÍTULO DE

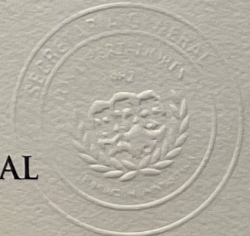
**ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AERONAVES
NO TRIPULADAS**

EN TESTIMONIO DE LO EXPUESTO SE EXPIDE EL PRESENTE DIPLOMA QUE ASÍ LO ACREDITA.
EN BOGOTÁ D.C., EL DÍA TREINTA (30) DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL VEINTIDÓS (2022)



RECTORA

SECRETARIO GENERAL



LIBRO No. 33

FOLIO 366

REGISTRO 5478

ACTA 88636

30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

October 14, 2022

Juan Higuera
Centro de Investigación Forense y Tecnología del Tránsito | Investigación y reco
Calle 183 10 - 35 Torre 1 apto 4
Bogotá, Cundinamarca Colombia

Dear Juan Higuera,

Congratulations on your successful completion of the "Traffic Crash Investigation 1" course.
Your final grade is 92%.

Self-development programs such as this require the kind of time and effort that only motivated and dedicated personnel pursue and complete. These same attributes not coincidentally, establish the criteria upon which personal development and professionalism are founded.

We hope you will not hesitate to call us should you feel we can be of any assistance.

Once again, congratulations and best wishes in your professional career.

Sincerely,



Adam M. Hyde
Director of Highway and
Transportation Safety Programs

AMH/jml

Northwestern University Center for Public Safety

this is to certify that

Juan Higuera

has successfully completed

Traffic Crash Investigation 1

An Equivalent Eighty-Hour Course

July 25 – September 18, 2022



NORTHWESTERN
UNIVERSITY

David Bradford

EXECUTIVE DIRECTOR, CENTER FOR PUBLIC SAFETY

