

 LOS LIBERTADORES FUNDACIÓN UNIVERSITARIA	AUTORIZACIÓN DE USO PARA PUBLICAR Y ADMINISTRAR TRABAJOS DE GRADO	CÓDIGO: FO-FT-020
		VERSIÓN: 01

Yo (Nosotros) DIANA MARCELA ARAQUE GARCÍA, DIDIETH FERNEY BARÓN RODRÍGUEZ, JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ, mayor(es) de edad, domiciliados y vecinos(s) de (Ciudad) BOGOTÁ, identificados(s) con la(s) cedula(s) de ciudadanía N°(s) 55173495, de NEIVA (HUILA) N°(s) 1068974421, de CHOCACHÍ; N°(s) 80153536, de BOGOTÁ, Código de estudiante N° 202120004621, N° 202120002621, N° 202120001621 Actuando en nombre propio, en mí (nuestra) calidad de autor(es) del trabajo de grado, monografías o tesis relacionado a continuación:

Título: Estimación de coeficientes de fricción de vehículos en superficies utilizando drones - UAS

Presentado y aprobado en el año 2022, como requisito para optar el título ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AERONAVES NO TRIPULADAS, autorizo (autorizamos) a la Fundación Universitaria los Libertadores para efectos de uso, reproducción (sin fines de lucro), préstamo y comunicación pública de la obra objeto del presente documento, en formato electrónico abierto (consulta acceso abierto on-line), en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Ley 1450 de 2011, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, la Circular No. 6 de la Dirección Nacional de Derechos de Autor y demás normas generales sobre la materia.

Esta autorización se otorga, bajo las siguientes Cláusulas:

Primera: El/los autor(es) manifiesta(n) que la obra objeto de la presente autorización es original y fue realizada sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de su exclusiva autoría y detenta(n) la titularidad de la misma.

En caso de presentar cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, el/los autor(es) asumirá(n) toda la responsabilidad y saldrá(n) en defensa de las facultades y derechos aquí autorizados, asumiendo cualquier costo por este concepto. Para todos los efectos la Fundación Universitaria los Libertadores actúa como un tercero de buena fe; así mismo el acá firmante dejará indemne a la Fundación Universitaria los Libertadores de cualquier reclamación o perjuicio.

Segunda: La presente licencia no implica la cesión de los derechos morales sobre la obra por cuanto de conformidad con lo establecido por el artículo 30 de la Ley 23 de 1982, el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 y demás normas concordantes, estos derechos son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables; igualmente, esta licencia no implica la cesión de los derechos patrimoniales sobre la obra.

Tercera: La Fundación Universitaria los Libertadores, hará cumplir las normas sobre los derechos morales, dando los créditos respectivos al(los) autor(es) en las acciones de reproducción, préstamo al público y divulgación pública o privada y todas aquellas que impliquen el uso y utilización autorizada.

Cuarta: El/los autores manifiesta(n) que los derechos patrimoniales sobre la obra en cuestión no han sido cedidos con antelación y que sobre ellos no pesa ningún gravamen ni limitación en su uso o utilización.

Quinta: La Fundación Universitaria los Libertadores se compromete a preservar la obra en el estado en que se encuentra dentro de los límites de lo posible. En caso de causas sobrevenidas e imprevisibles, caso fortuito o fuerza mayor, o hecho exclusivo de tercero no responderá por ningún perjuicio que se cause a la obra.



Palabras claves:

Relacione cuatro palabras que sean los temas o elementos más característicos del texto y permitan su recuperación.

1. Vehículo aéreo no tripulado
2. Acelerómetro
3. Coeficiente de desaceleración.
4. Reconstrucción de accidentes

Resumen:

Máximo 200 palabras.

Dentro del proceso metodológico realizado en la reconstrucción de accidentes de tránsito es necesario determinar los coeficientes de desaceleración o fricción a utilizar según el caso para establecer de manera objetiva las velocidades de circulación de los vehículos involucrados, teniendo en cuenta: el tipo de vehículo, superficie y geometría de la calzada y estado de la misma; para ese efecto los investigadores en el campo han efectuado desde la década de los años setenta, experimentos con el fin de establecer estos coeficientes para diversas situaciones. Los métodos más comúnmente empleados retoman el análisis estadístico de los datos obtenidos por medio de mediciones realizadas en el terreno, herramientas tecnológicas como lo son los acelerómetros digitales o imágenes procesadas con cámaras de video. El presente trabajo tuvo como objeto demostrar que la precisión de los datos de las imágenes de video tomadas por un vehículo aéreo no tripulado DJI MAVic Pro y procesadas en software educativo Tracker[®] se pueden comparar con la información registrada con un acelerómetro digital VC4000, siendo la primera solución, una opción con un costo racionalmente inferior, con una tasa de obtención de información superior a la segunda y con una versatilidad para ejecutar escenarios notoriamente superior..

Director de trabajo de grado o Tesis

Inn. Msc JAIME ENRIQUE ORDUY RODRÍGUEZ

Niveles de Confidencialidad

¿Usted (es) autoriza (n) que este trabajo de grado, monografía, o tesis sea publicado teniendo en cuenta que no contiene información confidencial?

SI NO

En el caso de No, por favor indique los motivos por los cuales no autoriza la publicación:

Haga clic aquí para escribir texto.



Hábeas Data

Con la firma de este documento declaro (declaramos) que la información primaria recolectada en entrevistas, encuestas, cuestionarios, experimentos, entre otros, fue codificada y los datos personales anonimizados como protección a los derechos de los participantes en la investigación. Con la firma de este documento declaro (declaramos) que el trabajo de grado, monografía, o tesis no revela información reservada, datos personales o datos sensibles cuya divulgación pueda afectar los derechos de terceros que hayan sido participantes en la investigación.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en la Ciudad de BOGOTÁ, a los VEINTISEIS días del mes de AGOSTO, dos mil VEINTIDOS.

EL (LOS) AUTOR(ES) – ESTUDIANTE(S):

Firma: 

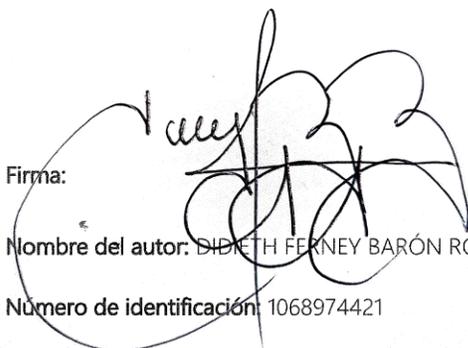
Nombre del autor: DIANA MARCELA ARAQUE GARCÍA

Número de identificación: 55173495

Código de estudiante: 202120004621

Correo electrónico: diana.araque2008@gmail.com

Facultad / Programa / Área de Investigación: Facultad de Ciencias Básicas / Especialización en Sistemas de Aeronaves No Tripuladas / Drones

Firma: 

Nombre del autor: DIDETH FERNEY BARÓN RODRÍGUEZ

Número de identificación: 1068974421

Código de estudiante: 202120002621

Correo electrónico: dideth.baron1127@gmail.com



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

**AUTORIZACIÓN DE USO PARA PUBLICAR Y
ADMINISTRAR TRABAJOS DE GRADO**

CÓDIGO: FO-FT-020

VERSIÓN: 01

Facultad / Programa / Área de Investigación: Facultad de Ciencias Básicas / Especialización en Sistemas de Aeronaves No Tripuladas / Drones

Firma:

Nombre del autor: JUAN FRANCISCO HIGUERA CRUZ

Número de identificación: 80153536

Código de estudiante: 202120002621

Correo electrónico: jhiguera@ciftt.com

Facultad / Programa / Área de Investigación: Facultad de Ciencias Básicas / Especialización en Sistemas de Aeronaves No Tripuladas / Drones