

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

Yo Maria Alejandra Ramirez Bonilla , mayor de edad, domiciliados y vecinos de (Ciudad) Bogotá, identificado con la cedula de ciudadanía N° 1019092634, de Bogotá, Código de estudiante N° 202210004621. Actuando en nombre propio, en mí calidad de autor del trabajo de grado, monografías o tesis relacionado a continuación:

Título: OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA VUELOS SEGUROS Y LEGALES DE AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS EN BOGOTÁ "DRONAP"

Presentado y aprobado en el año Escriba el año, como requisito para optar el título Especialista en Sistemas de Aeronaves no Tripuladas , autorizo 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.

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

Palabras claves:

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

1. Reglamentación
2. Aplicación Móvil
3. Código QR
4. Vehículo aéreo no tripulado

Resumen:

Máximo 200 palabras.

La operación de aeronaves no tripuladas (comúnmente drones de forma coloquial) en Colombia, para el 2022, va aumentando diariamente, debido a las diversas aplicaciones y usos que se han desarrollado en diferentes ámbitos como la agricultura, seguridad, recreación y deportes entre otros. Considerando que estas son aeronaves tendrán más potencial a futuro, por esta razón nace el desafío de las autoridades competentes por regular y controlar las operaciones aéreas ejercidas por los operadores, al igual que se hace necesario la divulgación y cumplimiento de la normatividad y regulación en Colombia para su uso, con el fin de evitar el uso indebido de estos vehículos no tripulados en zonas de vuelo prohibidas según la reglamentación aeronáutica colombiana y así lograr prevenir accidentes e incidentes que puedan afectar la seguridad operacional. Este artículo tiene por objetivo contribuir conceptualmente con una herramienta u objeto virtual de aprendizaje (OVA) mediante un aplicativo móvil, diseñada para la Policía Nacional de Colombia, que le permita a la institución por medio del grupo de sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (SIART) del Área de Aviación Policial, sensibilizar a los operadores de estas aeronaves acerca de la normatividad vigente de Aeronaves no Tripuladas, donde a través de un código QR podrán identificar todas las zonas prohibidas o con restricción de vuelo en la ciudad de Bogotá D.C., normatividad vigente, boletines de seguridad emanados por la policía nacional y todo lo concerniente a seguridad operacional.



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

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

CÓDIGO: FO-FT-020

VERSIÓN: 01

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

Director de trabajo de grado o Tesis

Ing. Jaime Enrique Orduy Rodriguez

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

Hábeas Data

Con la firma de este documento declaro 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 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 17 días del mes de Enero, dos mil veinte tres

EL AUTOR – ESTUDIANTE:



Firma: _____

Nombre del autor: María Alejandra Ramírez Bonilla

Número de identificación: 1019092634

Código de estudiante: 202210004621

Correo electrónico: maramirez01@libertadores.edu.co

Facultad / Programa / Área de Investigación: Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

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

CÓDIGO: FO-FT-020

VERSIÓN: 01