



Yo (Nosotros) Mayúri Andrea Soche Vargas, Haga clic aquí para escribir texto. Haga clic aquí para escribir texto. mayor(es) de edad, domiciliados y vecinos(s) de (Ciudad) Bogota identificados(s) con la(s) cedula(s) de ciudadanía N°(s) 1030539286 de Bogotá N°(s) Haga clic aquí para escribir texto. , de Haga clic aquí para escribir texto.; N°(s) Haga clic aquí para escribir texto. , de Haga clic aquí para escribir texto., Código de estudiante N° 201730006444, N° Haga clic aquí para escribir texto., N° Haga clic aquí para escribir texto. Actuando en nombre propio, en mí (nuestra) calidad de autor(es) del trabajo de grado, monografías o tesis relacionado a continuación:

Título: Pronóstico de las ventas totales de vidrio desde julio hasta diciembre del 2019 en la empresa Viseg S.A.

Presentado y aprobado en el año Escriba el año, como requisito para optar el título Haga clic aquí para escribir texto. 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. Modelo estadístico.
2. Pronóstico
3. Box-Jenkins
4. BIC

Resumen:

Máximo 200 palabras.

La empresa Vidrios de Seguridad S.A no cuenta con un modelo de pronóstico para las ventas mensuales de vidrios situación que genera dificultad en la planeación, operación y producción de la empresa. Sin embargo, las ventas mensuales se registra en una base de datos desde el año 2014, lo cual posibilita generar un modelo a traves de la metodología Box -Jenkins para obtener el pronóstico de sus ventas. Para estimaciones futuras en las ventas el modelo con mejor aproximación según el criterio AIC y BIC es el $ARIMA(0,1,9) \times (1,0,0)_{12}$ con un RMSE de 0.105. El ajuste de sus datos se valida con las pruebas estadísticas in-sample y out-sample encontrando en este modelo una óptimaima aproximacin para ser considerado en las proyecciones de la empresa.

Director de trabajo de grado o Tesis

Sébastien Lozano Forero

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



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

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

CÓDIGO: FO-FT-020

VERSIÓN: 01

(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
Haga clic aquí para escribir texto., a los Haga clic aquí para escribir texto días del mes de Haga clic aquí para escribir
texto dos mil Haga clic aquí para escribir texto.

EL (LOS) AUTOR(ES) – ESTUDIANTE(S):

Firma:

Nombre del autor: Mayuri Andrea Soche Vargas

Haga clic aquí para escribir texto.

Mayur

Número de identificación: 1030539286

Haga clic aquí para escribir texto.

Código de estudiante: 20173000644

Correo electrónico: masv4@hotmail.com

clic aquí para escribir texto.

Facultad / Programa / Área de Investigación: Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas Especialización en Estadística Aplicada. Modelo estadístico.

Firma:

Nombre del autor: Haga clic aquí para escribir texto.

Número de identificación: Haga clic aquí para escribir texto.

Código de estudiante: Haga clic aquí para escribir texto.