SAÚL EFRÉN RODRÍGUEZ CANCHOLA

NUA: 145613

Programa académico:

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

*DIVISIÓN DE INGENIERÍAS*

**CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA**

Correo electrónico institucional: se.rodriguezcanchola@ugto.mx

Correo electrónico personal: the\_perfect\_execution@hotmail.com

 Con Jurado  Sin Jurado

Teléfono: 9932020645

Celular: 9932020645

Observaciones:

Tesis

Archivos:

|  |
| --- |
| Permiso de Empastado *13/06/2022* |
| Desarrollo de prototipo de una máquina cuadrúpeda caminante basado en el mecanismo de Hoecken *2022* |

**Bitacora**

|  |
| --- |
| **Validado** por *Pedro Gerardo Cendejas Medina*  *Observaciones:* El alumno: SAÚL EFRÉN RODRÍGUEZ CANCHOLA. Con el NUA: 145613. Del Programa académico: LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN MECATRÓNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA. No tiene adeudo en biblioteca. Se le otorga la Carta de Validación de no adeudo de biblioteca.  Hace 104 dias - 23/06/2022 03:07:51 p. m. |
| **Capturado** por  *Observaciones:* Solicitud Enviada  Hace 104 dias - 23/06/2022 03:01:23 p. m. |
| **Detenido** por *Pedro Gerardo Cendejas Medina*  *Observaciones:* El alumno: SAÚL EFRÉN RODRÍGUEZ CANCHOLA. Con el NUA: 145613. Del Programa académico: LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN MECATRÓNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA. No tiene adeudo en biblioteca. Su petición es CON Jurado, Favor de Corregir la portada quitar solamente "TEMA DE TESIS" ya que solo es referencia de tu tema nada mas y solo deja el oficio de las firmas y tu tesis nada mas favor de eliminar el otro archivo.  Hace 104 dias - 23/06/2022 09:03:36 a. m. |
| **Capturado** por  *Observaciones:* Solicitud Enviada  Hace 105 dias - 22/06/2022 08:19:35 p. m. |
| **Detenido** por *María Esther Murillo Jiménez*  *Observaciones:* El alumno: SAÚL EFRÉN RODRÍGUEZ CANCHOLA. Con el NUA: 145613. Del Programa académico: LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN MECATRÓNICA, DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA. No tiene adeudo en biblioteca. Su petición es CON Jurado , favor de subir ÚNICAMENTE la Tesis y el oficio de empastado con las respectivas firmas. Modificar la portada, se te enviará un ejemplo de la misma a tu correo institucional.  Hace 105 dias - 22/06/2022 08:58:20 a. m. |
| **Capturado** por  *Observaciones:* Solicitud Enviada  Hace 105 dias - 22/06/2022 12:16:46 a. m. |

**Desarrollo de prototipo de una máquina cuadrúpeda caminante basado en el mecanismo de Hoecken**

**Alumno:**  
SAÚL EFRÉN RODRÍGUEZ CANCHOLA

**Resúmen:**  
A lo largo de este trabajo se plantea el desarrollo de un prototipo de una máquina caminante basada en el mecanismo de línea recta de Hoecken, el texto se divide en cuatro capítulos, en el primero llamado generalidades se presentan los objetivos esperados para este trabajo y así como los antecedentes de las máquinas caminantes mostrando su evolución a través del tiempo, hablando del mismo modo sobre máquinas caminantes bípedas, cuadrúpedas y hexápodas. A su vez en el primer capítulo se hace mención de un par de máquinas que utilizan los mecanismos de línea recta de Watt, Roberts, Chebyschev, Peaucellier, Hart, Evans y Hoecken, y este último como tema de interés será mejor detallado para el caso de estudio. En el segundo capítulo se desarrolla el análisis cinemático del mecanismo de Hoecken obteniendo así las ecuaciones características que rigen al mecanismo con el fin de conocer la posición, velocidad y aceleración de nuestro punto de interés, realizando el calculo necesario para este desarrollo, en este capítulo se muestra la obtención del centro de rotación de la trayectoria generada por el mecanismo de línea recta. En el tercer capítulo se presenta el diseño conceptual del prototipo mostrando cada uno de los cambios más representativos en cada una de las versiones para llegar al resultado final y esperado, por último, en el cuarto capítulo, se exponen los análisis de resultados obtenidos y las conclusiones.

**Asesor(es):**  
DIEGO ALFREDO NUÑEZ ALTAMIRANO ; info:eu-repo/dai/mx/cvu/332514

**Autor(es):**  
145613 - SAÚL EFRÉN RODRÍGUEZ CANCHOLA

**Palabras Clave proporcionadas por el autor:**

Mecanismo de Hoecken

Manufactura aditiva

Máquinas caminantes bípedas

Máquinas caminantes cuadrúpedas - Prototipo

Máquinas caminantes Hexápodas

Mecanismos de línea recta - Modelado

Robótica

Cinemática

**Agregar campo:**

**“dc.subject.classification”,** para registrar programa educativo de la lista Excel: “**Programas Educativos UG\_20210417.xlsx”**

[**http://repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/6842?mode=full**](http://repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/6842?mode=full)