Universidad Isaac Newton.

Facultad de Ingenierías

Carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil

Trabajo Comunal Universitario

Nombre: Pista de atletismo, cancha de deportes Gilbert ´´ZAPATERO´´ Villalobos

Institución: Asociación de Desarrollo de Guayabo de Bagaces

Funcionaria responsable en la Institución:

Lic. Irene Díaz Cordero

Coordinador en la Universidad: Ing. Luis Guillermo Loria Salazar

Estudiante: Milton Rodrigo Ledezma Jiménez

Fecha de inicio: junio 2024

Fecha de conclusión: agosto 2024

Capítulo 1 4

Introducción 4

Justificación: 4

Beneficiarios: 5

Producto por obtener: 5

Objetivo general: 5

Objetivos específicos: 5

Recursos requeridos: 5

Metodología de la intervención: 6

Cronograma de actividades: 7

Capítulo 2 Diagnóstico Operativo 8

Situación Observada: 8

Causas: 8

Efectos: 8

Alternativas de Solución: 8

Capítulo 3 9

Diseño y Articulación del TCU Según Alternativas de Solución 9

Marco situacional: 9

Marco teórico: 9

Desarrollo del trabajo 10

Capítulo 4 13

Conclusiones 13

Objetivos específicos propuestos: 13

Factores positivos y negativos que intervinieron en los logros: 13

Relación del proyecto realizado con la formación profesional: 14

Relevancia del proyecto para el estudiante participante: 14

Resultados en relación con los objetivos específicos: 14

Recomendaciones finales: 14

Capítulo 5 Referencias 16

Apéndice A 17

Apéndice B 18

Carta de Aceptación 18
Apéndice C 19
Declaración Jurada 19
Apéndice D 20
Bitácora 20
Apéndice E 24
Carta de Certificación de conclusión 24
Anexos 25
Anexo 1 25
Anexo 2 26
Anexo 3 27

Capítulo 1

Introducción

Guayabo de Bagaces, conocido como la tierra de las energías limpias ya que en un radio no mayor a 10 km se cuenta con la riqueza de producción de 4 fuentes renovables de energía como lo son la geotermia, solar, eólica e hidroeléctrica, esa tierra me vio nacer y viví muchos años de mi vida, mis abuelos, tíos y padre todavía están ahí y pido a Dios poder regresar algún día.

Con este proyecto espero aportar un pequeño grano de arena principalmente en la salud ya que con la propuesta de dicha pista de atletismo no solo será de provecho para los jóvenes si no personas mayores y adultos de tercera edad tendrán acceso a dichas instalaciones.

El deporte es una de las actividades más importantes en la vida cotidiana para una buena salud, según los estudios realizados un 49.5% de los hombres y un 35.6% de las mujeres realizan alguna actividad física, lo difícil es la brecha 13.9 puntos porcentuales. 29.4% de la población de 18 años y más nunca ha realizado deporte o ejercicio físico en su tiempo libre.

Con base a estas estadísticas se buscará la iniciativa para aumentar la motivación de las personas para realizar actividad física y así mejorar la salud de cada persona

Justificación

Motivado por el desarrollo y viendo el gran potencial con el que cuenta la comunidad de Guayabo de Bagaces y alrededores, tanto que el pueblo cuanta con campeones nacionales en atletismo y hasta representantes en universidades de Estados Unidos de América, nace la iniciativa de desarrollar un proyecto el cual se basa en la construcción de una pista de

atletismo alrededor de la cancha de futbol de mi comunidad. Para ello como todo proyecto tiene que iniciar con base a una idea, la cual plasmo en este proyecto e inicio con un anteproyecto de levantamiento topográfico y prediseño para que la asociación de desarrollo de Guayabo de Bagaces quizá en conjunto con una institución se pueda desarrollar y de esta forma motivar mucho más a los jóvenes, y adultos a practicar deporte.

Dicho proyecto se piensa desde hace un par de años y es el momento indicado para empezar a darle forma y lograr un aporte para la comunidad.

Beneficiarios: Asociación de Desarrollo de Guayabo de Bagaces

Producto por obtener: Levantamiento topográfico y prediseño de pista de atletismo alrededor de la cancha de futbol Gilbert "Zapatero" Villalobos.

Objetivo general

- Aportar el levantamiento topográfico y prediseño de una pista de atletismo para impulsar el deporte en Guayabo de Bagaces.

Objetivos específicos

- Realizar el levantamiento topográfico para calcular cortes y rellenos en dicho terreno.
- Realizar prediseño de pista de atletismo a construir.

Recursos requeridos

Humanos: Para el desarrollo de este proyecto se requirió la colaboración en campo de un ayudante de topografía, además de la persona encargada por parte de la asociación de desarrollo integral de Guayabo y mi persona tanto en el área de campo en los levantamientos respectivos y la parte de diseño.

Financieros: Con respecto al financiamiento en gastos de traslados y pago a colaboradores en campo, mi familia y mi persona cubrieron con los gastos de los mismos.

Tiempo: El tiempo para la realización de dicho trabajo comunal es de 150 horas.

Espacio: propiedad de la asociación integral de Guayabo de Bagaces, hoy en día se encuentra la plaza de toros y la cancha de futbol.

Materiales: Para la realización de este proyecto se requirió una estación total la cual fue aportada por un colaborador de la empresa para la que trabajo en la actualidad y la computadora para la realización de la propuesta.

Metodología de la intervención

Para dar inicio con el proyecto se realizará una visita de campo para ver las condiciones y buscar puntos de referencia donde amarrar a coordenadas naciones para de esta forma enlazar la estación topográfica e iniciar con los trabajos, posteriormente se realizará un levantamiento total del área con la que contamos para que de esta forma saber los límites y así poder realizar la propuesta.

Se trabajará en conjunto con la asociación de desarrollo de Guayabo de Bagaces para realizar los trabajos mencionados y de esta manera aportar un granito de arena a mi comunidad, siempre y cuando haya una aceptación previa por parte de la identidad pertinente.

A la mitad del desarrollo de los trabajos se realizará un informe de avances y se presentará en las reuniones de la asociación para que cada uno de los miembros estén enterados de dichos trabajos que se vayan realizando.

Posteriormente se hará entrega de la documentación respectiva y del archivo en dwg el cual podrán aprovechar si en un futuro se deseara desarrollar el proyecto por parte de la asociación de desarrollo de la comunidad de Guayabo de Bagaces.

Cronograma de actividades

Actividades	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**
Visita al proyecto con personeros de la institución		x		
Levantamiento topográfico			x	x
Realización de diseños y planos de los trabajos				x
Entrega de proyectos				x

Capítulo 2

Diagnóstico Operativo

Situación Observada

Se observa que la comunidad de Guayabo de Bagaces no cuenta con un polideportivo para incentivar al deporte a las personas de la comunidad. Esto genera la iniciativa a proponer dicho proyecto ya que la propiedad a intervenir cuenta con el espacio necesario para realizar dicha actividad.

Causas: Con el diseño de este proyecto se intentará incentivar a los miembros de esta agrupación la construcción de la pista de atletismo y de esta forma beneficiar a los pobladores de esta hermosa comunidad, siempre y cuando se realice una programación adecuada y manejo correcto de los fondos públicos.

Efectos: El principal efecto generado a la institución es el económico ya que un diseño de una pista de atletismo conlleva un costo y de esta forma la institución se lo ahorraría.

Alternativas de Solución: Se aportará el equipo completo para realizar los trabajos de levantamientos y diseños de la misma, de esta forma quedaran los documentos en mesa para que la asociación beneficiara y de esta forma a futuro se pueda realizar el proyecto.

Capítulo 3

Diseño y Articulación del TCU Según Alternativas de Solución

Con respecto al diseño de los trabajos, se realizan tomando en cuenta la practicidad del área y las condiciones actuales de la misma para de esta forma hacer más económico el proyecto. De esta forma la institución en caso de contar con los fondos para la realización de dicho proyecto podrá ejecutar y desarrollar de manera práctica, eficaz y rápida para el bienestar de los habitantes del pueblo de Guayabo de Bagaces.

Marco situacional

La Asociación de desarrollo integral de Guayabo de Bagaces fue fundada en 1974 bajo necesidad de colaborar con la comunidad un grupo de personas se organizó y hoy, 50 años después sigue dando muchos frutos a la comunidad, dicha institución ha realizado grandes proyectos a lo largo de los años tales como la plaza de toros de la comunidad, el parque, actualmente está en proyecto la parada de autobuses y algo muy importante que rescatar es la ayuda comunitaria a adultos mayores, incluyendo la manutención de la casa del adulto mayor, la cual está activo de lunes a sábado de 6:00 am a 5:00 am la cual es financiada al 100% por dicha institución.

Marco teórico

Autocad: de acuerdo con Liu (2021), AutoCAD, es un software destacado en el ámbito del diseño asistido por computadora (CAD), esencial para la creación de modelos en 2D y 3D, especialmente en sectores como la arquitectura, la ingeniería y la construcción, también, permite a los usuarios desarrollar planos y modelos precisos, lo que facilita la planificación y visualización de proyectos complejos antes de su construcción física, es una herramienta

fundamental para mejorar la eficiencia en los procesos de diseño y asegurar la exactitud en la ejecución de proyectos.

Archivo dwg: “Los archivos DWG están estrechamente asociados con los programas CAD (diseño asistido por computadora). Originalmente llamado como una abreviatura de la palabra dibujo, es un archivo que contiene gráficos vectoriales bidimensionales y tridimensionales” (Adobe, s.f)

Coordenadas: “dicho de una línea, de un plano o de un eje, que sirve para determinar la posición de un punto en el plano o en el espacio” (RAE, 2014).

Levantamiento topográfico: de acuerdo con Global Positioning System Mediterránea (2020), un levantamiento topográfico es un método utilizado para obtener información detallada y precisa sobre la configuración y ubicación de un terreno específico, el proceso incluye la medición y el registro de datos en el lugar, abarcando la posición horizontal y vertical de puntos clave, así como la elevación y la inclinación del terreno, entre otros aspectos.

Prisma topográfico: Un prisma topográfico es un dispositivo utilizado en topografía y levantamiento para reflejar señales emitidas por estaciones totales o equipos de medición, son usados para obtener mediciones precisas en y facilitar la alineación con el instrumento de medición (Geoavance, s.f).

Desarrollo del trabajo

Desde el inicio hasta el final del desarrollo fue un reto, los primeros días estuvieron dedicados a los levantamientos necesarios para poder realizar el trabajo de manera eficiente,

fue de suma importancia para lograr la mejor ubicación ya que se trató de abarcar toda el área posible.

Con el transcurso de los días, los trabajos de diseño fueron avanzando con mucha ilusión esperando poder agradar a los miembros de la entidad a la cual se está realizando el diseño, cabe destacar que la colaboración del ingeniero topógrafo Giovanny López fue fundamental en esta etapa, ya que su experiencia y conocimientos permitieron resolver las dudas que surgieron a lo largo del proceso.

Durante los últimos días fueron de ajustes para lograr aprovechar toda el área posible y así lograr al máximo el uso de sitios, no tengo la menor duda de que, cuando este proyecto se desarrolle por completo, será un éxito rotundo y bien recibido por toda la comunidad.

A continuación, se describen brevemente los diseños propuestos desarrollados durante el trabajo, cada uno de ellos contiene las posibles intervenciones en el área y las transformaciones proyectadas.

Anexo 1: Propuesta #1

En dicho anexo se observa el área tal como se encuentra en la actualidad, con la incorporación de 4 carriles en el perímetro de la cancha de fútbol y 4 carriles para la práctica de 200 metros libres. A como se mencionó en apartados anteriores del documento, dicha propiedad pertenece a la asociación de desarrollo integral de Guayabo de Bagaces.

Anexo 2: Propuesta #2

Se presenta una reestructuración total del área a intervenir, la cual contará con una pista de atletismo para el desarrollo de grandes deportistas a como se ha caracterizado la zona de Guayabo de Bagaces.

Anexo 3: Propuesta #2.1

Se presenta una imagen, la cual ejemplifica cómo quedaría la propuesta 2, dicha propuesta es la que más agradó a la asociación y esperamos se desarrolle pronto para el bienestar y la salud de las personas de la localidad.

Capítulo 4

Conclusiones

Se concluye que la opción 1 presenta la ventaja de no requerir la movilización de la plaza de toros, lo que la hace más económica. Por otro lado, la opción 2 implica la eliminación de la plaza de toros comunal, lo cual añade un costo adicional a la obra y podría generar mayores impactos en la comunidad.

La satisfacción de la junta es alta con las propuestas presentadas, y reafirmo mi compromiso para continuar trabajando en el desarrollo de este proyecto en el futuro, asegurando que se realice de manera eficiente y en beneficio de todos los involucrados.

Objetivos específicos propuestos

Según los objetivos específicos propuestos, se realizaron los levantamientos de área a intervenir, posteriormente se verificaron los perímetros con los catastros existentes para asegurar las áreas disponibles.

Durante el desarrollo del diseño hubo cambios significativos por lo que al final se realizaron 2 propuestas, las cuales quedarán a disposición de la asociación de desarrollo para a futuro poder desarrollar dicha pista de atletismo.

Factores positivos y negativos que intervinieron en los logros

Durante el desarrollo del diseño se dio que las dimensiones no era las esperadas para la construcción de la pista atlética, por lo que hubo que realizar un replanteo para lograr ajustar de la menor manera la colocación de la pista.

De los factores positivos a rescatar es el aporte que dará a la salud de la población del pueblo de Guayabo si este sueño se llega a realizar.

Relación del proyecto realizado con la formación profesional

El proyecto de diseño de la pista de atletismo de Guayabo de Bagaces tiene un vínculo del 100% relacionado con la carrera de Ing. Civil ya que el diseño fue realizado en su totalidad en archivo dwg el cual podrá ser utilizado en un futuro en caso de que se requiera desarrollar dicho proyecto.

Relevancia del proyecto para el estudiante participante

Es y será una experiencia de satisfacción, sé que en un futuro no muy lejano se realizará dicho proyecto al cual se le dará seguimiento y el compromiso será total en conjunto con mi padre para el bienestar de toda la población en general del pueblo de Guayabo de Bagaces.

Resultados en relación con los objetivos específicos

Dicho proyecto es muy ambicioso lo cual ha despertado en cada miembro de la asociación el poder darle seguimiento y hacer realidad este sueño el cual puedo dar fe de que con este trabajo se da el inicio de una mejor vida para los ciudadanos que quieran realizar deportes ya que el fin de este proyecto una vez se haga una realidad es impactar a cada habitante del pueblo de Guayabo.

Recomendaciones finales

Como recomendaciones para lograr dicho proyecto; tocar puertas de empresas privadas, involucrar al pueblo para cada uno aporte su grano de arena y así lograr darle vida a este gran sueño, doy fe de que juntos se puede lograr y que en poco tiempo todos los Guayabeños contaremos con un área para ejercitarnos y tener una mejor salud.

Como propuestas futuras para el desarrollo de TCU; El famoso parque de Vicente y también el mantenimiento de la cancha “vieja” o buscar como darle el máximo aprovechamiento a esa área la cual se podría explotar más y de una forma correcta.

Capítulo 5

Referencias

Adobe. (s/f). *DWG files*. Adobe. Recuperado el 15 de agosto 2024, de https://www.adobe.com/cr/creativecloud/file-types/image/vector/dwg-file.html

Global Positioning System Mediterránea. (s/f). *Qué es un levantamiento topográfico y cuándo es necesario realizarlo*. Global Mediterráneo-Geomática. Recuperado el 8 de 2024, de https://www.globalmediterranea.es/la-necesidad-levantamiento-topografico/

Geoavance. (s/f). *Prisma*. Geoavance. Recuperado el 8 de julio de 2024, de https://geoavance.net/prisma/

Liu, W. (2021). *Computer-Aided Design AutoCAD is Widely Used in 3D Modeling.* In *Application of Intelligent Systems in Multi-modal Information Analytics.* Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74814-2_53.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23. Coordenada. https://dle.rae.es/coordenado?m=form

Apéndice A



UNIVERSIDAD ISAAC NEWTON

San Carlos, 30 de mayo del 2024

Señora.
Emilce Díaz Cordero

Presidenta Asociación de Desarrollo Integral de Guayabo

Estimada Señora:

La UNIVERSIDAD ISAAC NEWTON hace constar que el estudiante Milton Rodrigo Ledezma Jiménez, portador de la cédula de identidad número [redacted] es estudiante de esta Institución, y se encuentra matriculado en el II CUATRIMESTRE DEL 2024.

En este cuatrimestre, realizará el TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO, con una duración de 150 (ciento cincuenta) horas, requisito para graduarse y obtener el título de Licenciatura en Ingeniería Civil.

Con este propósito, el estudiante Ledezma Jiménez, solicita respetuosamente permiso, para desarrollar este Trabajo Comunal Universitario, en la Asociación de Desarrollo Integral de Guayabo, según el planteamiento formal que concretamos ante usted.

Muchas gracias por la colaboración en aras del mejor desempeño del estudiante en este Trabajo Comunal Universitario.

Atentamente,

ROSA IRIS QUESADA ROJAS (FIRMA)

Firmado digitalmente por ROSA IRIS QUESADA ROJAS (FIRMA)
Fecha: 2024.08.08 08:49:51 -06'00'

Coordinación Trabajos Comunales Universitarios

C.c. expediente personal

Ciudad Quesada 2460-4444•Aguas Zarcas 2474-0523
Pocosol 2477-7400•Liberia 2666-3534•Guápiles 2710-9075 | www.usanjose.com | Miembros de GACH

Apéndice B

Carta de Aceptación



Carta de Aceptación de Trabajo Comunal Universitario.

Por medio de la presente yo Emilce Diaz Cordero, doy autorización para que el estudiante Milton Rodrigo Ledezma Jiménez, portador de la cédula de identidad número [redacted] la Carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad Isaac Newton, realice el Trabajo Comunal Universitario en la institución que dirijo, el cual se realizará del mes de mayo al mes de agosto del año 2024. Comprendiendo un total de 150 horas, como mínimo, entre ellas las del tiempo utilizado para reuniones en la Universidad, con el Docente Asesor, según se contemplan en la bitácora de trabajo.

No omito manifestarles que, asimismo, se concede la autorización a los funcionarios encargados de dicha Universidad para que realicen las visitas de supervisión que consideren pertinentes, a efecto de verificar la realización del Trabajo Comunal Universitario, así como el desempeño del estudiante. Por otra parte, la Institución se compromete a verificar, en ausencia del Docente Asesor, la realización de los trabajos y dar fe de estos, mediante la firma de una persona autorizada por la Institución y el sello respectivo.

Firma directora de la Institución

Asociación de Desarrollo Integral
Guayabo de Bagaces, Gte
Tel: 8526-6530

Sello

Apéndice C

Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA PARA TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO.

Yo Milton Rodrigo Ledezma Jiménez, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número [redacted] vecino de Guayabo de Bagaces, en mi condición de estudiante de la Universidad Isaac Newton y advertido de que nuestra legislación castiga con pena de prisión el falso testimonio y el perjurio y sin que exista ningún tipo de coacción o amenaza, y para efectos de trámites de registro de la propuesta del Trabajo Comunal Universitario, de ahora en adelante TCU, para su posterior presentación ante el ente académico y administrativo correspondiente, **DECLARO DE MANERA LIBRE Y VOLUNTARIA Y BAJO FE DE JURAMENTO QUE**: "En mi condición de estudiante de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad Isaac Newton, he cumplido con todos y cada uno de los requisitos académicos y legales establecidos para proceder a matricular y ejecutar, una vez aprobado, el TCU, incluido nombre completo y firma del supervisor a cargo o Director de la institución donde se ejecute el TCU, sello original y nítido de la institución, dirección y teléfono accesible de la institución; tal como fueran sometidos para su conocimiento y aprobación al CONESUP por esta Universidad, todo de conformidad con las normas vigentes que rigen la materia. Como parte de mi proceso para optar a mi título de licenciatura he procedido a iniciar el trámite respectivo de la propuesta para ejecutar el TCU con un total de 150 horas de servicio, del cual soy autor intelectual y bajo la misma fe de juramento declaro que el mismo es inédito y no resulta de la copia, reproducción o alteración de otro con similar nombre y que se encuentre protegido por las leyes de derechos de autor y otros tratados internacionales. Cualquier mención a trabajo, investigación, autor, recopilación o similar, se hace solo como referencia bibliográfica y para la mayor comprensión de mi servicio social y como soporte técnico del mismo. Por lo anterior libero al personal docente y administrativo de la Universidad Isaac Newton que se vean involucrados en este proceso, como institución educativa y de carácter privado de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración resultare falsa, incompleta u omisa, y asumo la totalidad de la responsabilidad penal o civil de mi accionar. Realizo esta declaración en Bagaces, Guanacaste a las 10:00 horas del lunes tres de junio del dos mil veinticuatro. _____

Nombre completo del estudiante: Milton Rodrigo Ledezma Jiménez.

Firma del estudiante: _____

Cédula: [redacted]

Apéndice D

Bitácora

Bitácora de

Trabajo Comunal Universitario.

Nombre del Estudiante:	Milton Rodrigo Ledezma Jiménez		
Cédula del Estudiante:	[redacted]		
Fecha inicio TCU	Junio 2024	**Fecha finaliza TCU**	Agosto 2024
Carrera que cursa:	Licenciatura en Ingeniería Civil		
Lugar donde se realiza TCU:	Asociación de desarrollo de Guayabo de Bagaces		
Nombre del supervisor en el sitio del TCU:	Irene Diaz Cordero		
Nombre del TCU:	Pista de atletismo, cancha de deportes Gilbert ''ZAPATERO'' Villalobos		

Actividad Detallada	*Fecha*	*Horas*	*Firma del supervisor y sello de la Institución*
Visita a la reunión de a la asociación de desarrollo integral de Guayabo de Bagaces con el fin de dar a conocer el proyecto.	04-06-2024	2	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Visita al proyecto con personal de la Asociación de desarrollo integral de Guayabo de Bagaces, se proyecta en sitio los trabajos a realizar y se definen los días de visitas.	07-06-2024	6	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realiza visita para levantamiento de áreas a trabajar con equipo de topografía.	08-06-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realiza visita para levantamiento de áreas a trabajar con equipo de topografía.	14-06-2024	7	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realiza visita para levantamiento de áreas a trabajar con equipo de topografía.	15-06-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Subtotal de horas		31	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530

Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	21-06-2024	6	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	22-06-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	28-06-2024	6	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	29-06-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	05-07-2024	6	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	06-07-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	12-07-2024	6	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	13-07-2024	9	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Subtotal de horas		57	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530

Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	19-07-2024	5	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	20-07-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	26-07-2024	6	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	27-07-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	30-07-2024	2	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	02-08-2024	7	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	03-08-2024	8	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	09-08-2024	6	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Subtotal de horas		50	Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530

Se realizan trabajos de diseño y propuestas a presentar relacionado a la pista de atletismo	10-08-2024	8	Emilia Díaz B. Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Ajuste y detalles finales de propuesta de pista de atletismo.	12-08-2024	2	Emilia Díaz B. Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Presentación final de propuesta ante la ADI	13-08-2027	2	Emilia Díaz B. Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Subtotal de horas		12	Emilia Díaz B. Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530
Total de horas		150	Emilia Díaz B. Asociación de Desarrollo Integral Guayabo de Bagaces, Gte Tel: 8526-6530

Coordinador de Carrera

Docente Asesor

Apéndice E

Carta de Certificación de conclusión



Carta de Certificación de cumplimiento de

Trabajo Comunal Universitario.

Por medio de la presente yo Emilce Diaz Cordero certifico que el estudiante Milton Rodrigo Ledezma Jiménez, portador (a) del número de cédula [redacted] de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad Isaac Newton, realizó el Trabajo Comunal Universitario, sin fines de lucro, en la institución que dirijo, durante el período del mes de junio al mes de agosto del año 2024, comprendiendo un total de 150 horas, entre ellas el tiempo utilizado para reuniones en la Universidad, con el Docente Asesor, según se contemplan en la bitácora de trabajo.

Se extiende esta certificación a los 13 días del mes de agosto del año 2024.

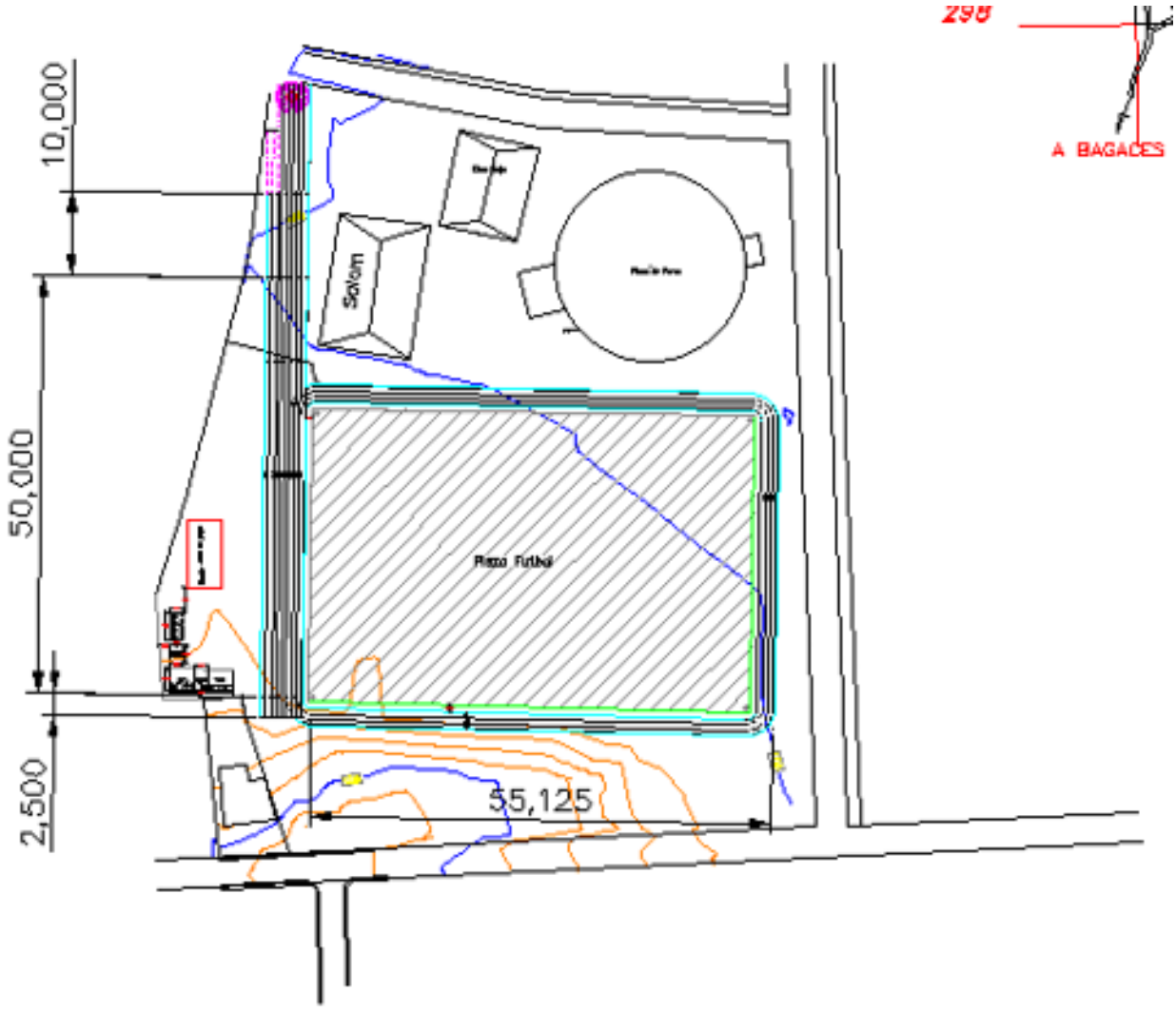
Director de la institución

Asociación de Desarrollo Integral
Guayabo de Bagaces, Gte
Tel: 8526-6530

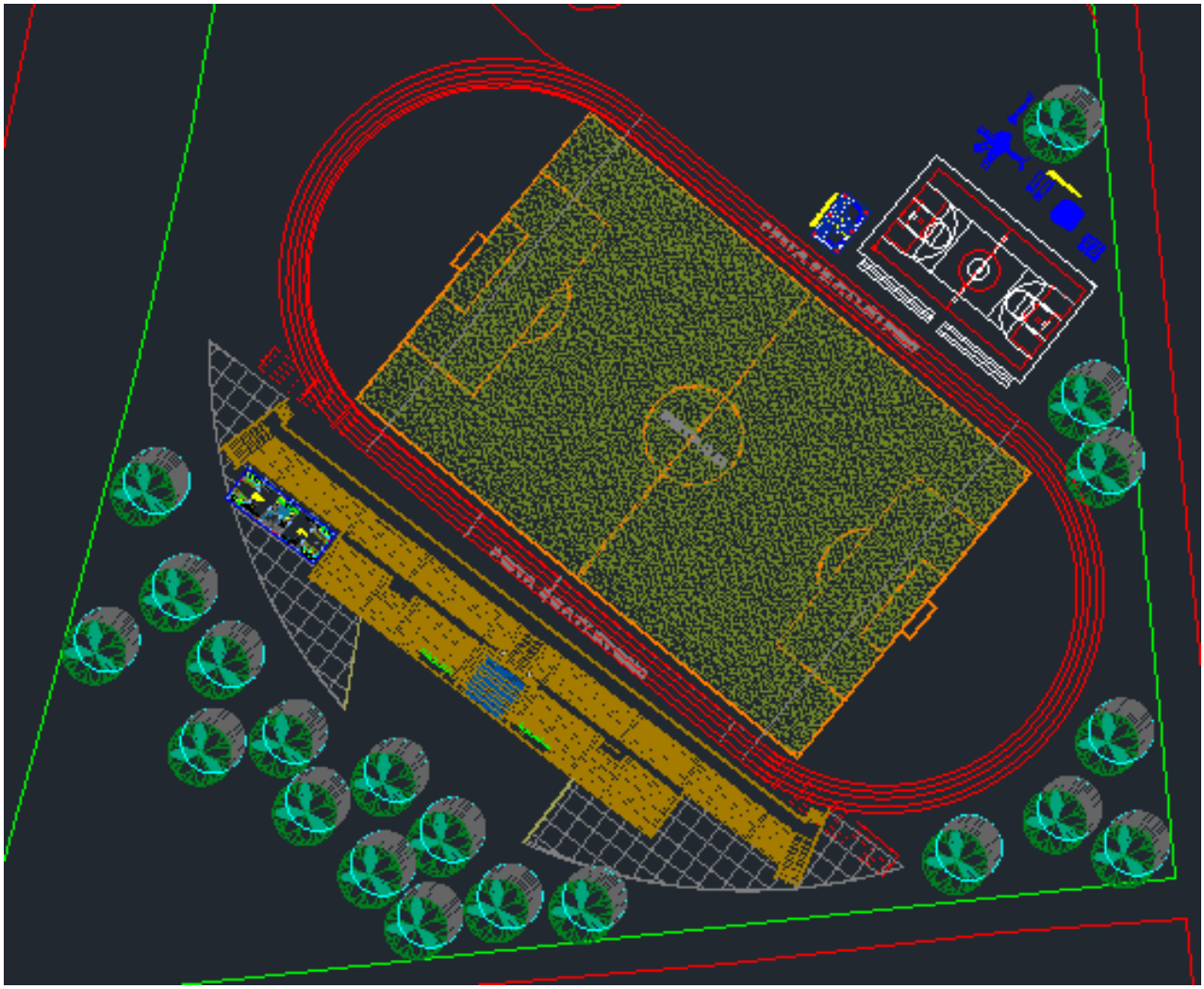
Sello de la institución

Anexos

Anexo 1



Anexo 2



Anexo 3

