SECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CTeI
INFORME DE EJECUCIÓN No. 04

CONTRATISTA: SEBASTIAN FELIPE TORRES POVEDA
IDENTIFICACIÓN: CC. 1.075.678.161 de Zipaquirá
NÚMERO DE CONTRATO: DI-2024-0478

OBJETO CONTRACTUAL: Prestación de servicios profesionales para brindar acompañamiento en el desarrollo de habilidades y capacidades de ciencia, tecnología e innovación de los beneficiarios del programa de vocaciones científicas del municipio de sopó.

PERIODO DE COBRO: 01 de noviembre – 30 noviembre 2024

FECHA DE PRESENTACIÓN: lunes 02 de diciembre 2024

RELACIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Obligación contractual	Actividades ejecutadas:	Metodología utilizada:	Resultados logrados (*Diligenciar datos cualitativos y cuantitativos resultado de las actividades realizadas*):	Soportes documentales evidencias fotográficas
Brindar acompañamiento en el fortalecimiento del plan pedagógico para el fomento de vocaciones científicas, definiendo la pedagogía pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la comunidad soposeña.	Se realizó clase el martes previo al festival de la ciencia en las horas de la mañana en el colegio Rafael Pombo para terminar pequeños detalles de los proyectos, realizando repasos de conceptos ya adquiridos y centrados a los proyectos que iban a presentar los grupos de trabajo, acompañamiento para solucionar dudas y problemas que surgieron en la presentación de sus proyectos en el festival de la ciencia, acompañando a los estudiantes y colaborando en ligeros fallos que surgieron en su presentación.	Se busca guiar la transmisión de información a los estudiantes por medio de un enfoque pedagógico social buscando que los estudiantes desarrollen interés sobre la tecnología y busquen la implementación de está dando solución a las diversas problemáticas o mejoras que ven en su día, día dentro de la institución o en la comunidad donde viven, en el momento de la presentación se buscó que pudieran solucionar los problemas y dudas que les van llegando en el transcurso de su exposición teniendo una mejor adaptación y aprendizaje de cada comentario dado.	Se enseñó a los estudiantes de las instituciones educativas sobre sobre el planteamiento del proyecto y se realizaron avances en la creación de las maquetas y en la implementación de los diversos dispositivos electrónicos necesarios para su funcionamiento, aproximadamente a 40 estudiantes en total, en el hub de la secretaria se imparte clase al grupo de iniciación y se apoya en los proyectos del grupo de adulto y avanzado con una cantidad aproximada de 25 estudiantes con los que se trabajaron los temas anteriormente mencionados.	- Anexo 1, Procesos pedagógicos, noviembre.

Los datos suministrados por el usuario serán tratados con absoluta confidencialidad y se utilizaran exclusivamente para lo que fueron solicitados. Ley 1581 de 2012 "Protección de datos y Resolución 2357 del 2019".

Brindar orientación en temas relacionados con programación, robótica, y las áreas de fomento de vocaciones científicas mediante estrategias de apropiación social del conocimiento con niveles de enseñanza básico que sea comprensible para la comunidad.	Clases en los colegios y en el hub de la SCTel, analizando el nivel de conocimiento de los estudiantes para de esta manera recordar o enseñar les desde cero los diversos conceptos teórico prácticos básicos para que puedan realizar de manera correcta la planeación y ejecución de sus proyectos para seguir mejorando su aprendizaje de la mano con las novedades que surgen cada día y al momento de presentar sus proyectos o en actividades que fuerzan su concentración como la competencia Lego First.	Por medio de las clases y viendo el desempeño que va teniendo cada alumno se progresa en los temas que corresponden al desarrollo del conocimiento y ejecución de sus proyectos, para identificar si hubiera alguna falencia en el tema, revisarlo para asegurar que el estudiante comprenda y pueda desarrollar su proyecto a la perfección.	La implementación de diversos dispositivos crea en los estudiantes la curiosidad por otros dispositivos que mejoren sus proyectos y de esta manera adquieren conocimiento de diversas alternativas de configuración mecánicas, electrónicas y en el código para que adquieran la capacidad de decidir y mejorar sus proyectos a lo que imaginaron implementar en un principio, esta metodología se trabajó en los grupos anteriormente mencionados.	- Anexo 2, Orientación a trabajos específicos.
Brindar acompañamiento en la estructuración, diseño y desarrollo de proyectos relacionados con tecnología, innovación y programación elaborados por la secretaría y los semilleros, orientado a la comunidad soposeña con énfasis en el desarrollo de nuevas tecnologías y su implementación en la cotidianidad.	Se da acompañamiento a los estudiantes en las instituciones educativas y el hub SCTel en la presentación del festival de la ciencia y en la competencia Lego Firts obteniendo resultados muy enriquecedores en las dos actividades realizadas y con unas grandes oportunidades de mejora en los proyectos presentados, los proyectos que se expusieron en el festival de la ciencia fueron:	Ser realiza una investigación de soluciones a un problema específico y como la electrónica nos puede automatizar procesos dentro de esta solución, luego se realiza una depuración teniendo en cuenta aspectos que se deban usar o implementar o limitantes que se tengan en ciertos casos que debamos tener en cuenta para la ejecución a tiempo del proyecto.	Se fomenta la investigación de información sobre los dispositivos que se van a usar en los proyectos y se apoya en su implementación como en la enseñanza de su uso de forma correcta, los estudiantes aprenden a buscar alternativas en el uso o cambio de sensores o actuadores que se adapten a sus necesidades en el proyecto, esta metodología se trabajó en los grupos mencionados anteriormente mencionados.	- Anexo 3, Formatos asistencia a actividades pedagógicas. - Anexo 3.1, Procesos pedagógicos noviembre. - Anexo 3.2, Orientación a trabajos específicos.

	- Rafales Pombo, Aplicación de domótica en el aula de clases centrados en la iluminación y manejo de la temperatura dentro del salón de clase, el proyecto recibió comentarios muy positivos por su funcionalidad y oportunidad de mejora en la implementación de una botonera para un manejo de la temperatura por perilla. - Rafael Pombo, Robot Wall – E, recibieron grandes elogios por las características de los Wall-E, por otro lado, recibieron comentarios de mejoras con la funcionalidad con fuentes de energías externas para que se pueda utilizar de forma inalámbrica. - Rafael Pombo, Contador automático de puntos, fue uno de los proyectos mejor explicados por parte de los integrantes de grupo según los comentarios de los participantes, esto tomando en cuenta que en el transcurso del			

	evento surgió un error en el cableado el cual supieron justificar de gran manera los integrantes del grupo ya que conocían de gran manera la funcionalidad de su proyecto. - La violeta, Pinza hidráulica, fue un proyecto muy sobrio y funcional con gran proyección ya que se buscará mejorarlo con la implementación de servomotores y módulos de control automáticos. - En el Hub presentamos los siguientes proyectos, Germinación artificial, Creación de prótesis transradia, Aplicación de seguimiento de las rutas de transporte para el terminal de Sopó y el dispositivo de reciclaje con gamificación el cual siempre ha tenido gran interés por parte del público, estos proyectos seguirán en desarrollo por parte del equipo de robótica teniendo puntos de mejora como su forma de alimentación eléctrica para la prótesis y para			

	el sistema de germinación vamos a implementar un panel solar para su alimentación eléctrica, en la aplicación de las rutas de transporte hay que hacer pilotos con GPS en algunas rutas de buses para probar el cálculo de tiempo y en el proyecto de gamificación de la forma de reciclar debemos hacer más ligera y portátil su estructura.			
Brindar acompañamiento en el proceso de recolección de los datos que se generan durante la implementación de las estrategias formativas, describiendo de forma cualitativa y cuantitativa, los principales hallazgos, objetivo de las actividades desarrolladas, metodología utilizada, aprendizajes obtenidos y las oportunidades de mejora, planteando a la vez continuidad y renovación en el quehacer pedagógico respecto al sector correspondiente.	Se solicita el diligenciamiento de los formatos que se tienen para llevar la asistencia de los estudiantes en las diferentes actividades que se realizan y de igual manera se verifica que sean diligenciados de la mejor manera posible y por todos los asistentes en el caso de conferencias.	Se entregan los listados de la manera más amigable posible para los asistentes para que sean diligenciados de forma correcta y ágil para así garantizar que todos los asistentes a las diferentes estrategias formativas firmen su participación.	Se realizó la recolección de datos en cada clase impartida tanto en las instituciones como en el hub de la secretaría llenando los formatos con todos los participantes y buscando que se complete toda la información solicitada al cien por ciento.	- Anexo 4, Formatos asistencia a actividades pedagógicas.

Participar desde el componente tecnológico en las reuniones, talleres, capacitaciones y jornadas de trabajo convocadas por la secretaría CTeL.	Participé en la logística y realización del festival de la ciencia acomodando los stand correspondientes para cada participante del festival y apoyando a los estudiantes con las novedades que surgieron en el transcurso de la actividad, en el congreso regional de ciencia tecnología e innovación participe en la logística de los conversatorios recogiendo la información de asistencia por parte de los asistente y organizando los espacios para el desarrollo de estas actividades.	Comprendo y realizo satisfactoriamente las capacitaciones que se comunican al equipo de la SCTeI para el mejoramiento de la ejecución de mi trabajo.	Realice con puntualidad y compromiso las actividades logísticas y de participación necesarias para la realización de los eventos sin novedades y de la mejor forma posible.	- Anexo 5, Logística y participación eventos, noviembre.
Cumplir las demás actividades relacionadas con el objeto del contrato que le sean asignadas por el supervisor.	Participamos en el simposio sobre la región metropolitana donde se habló de los diferentes nodos que conllevan la unión de los diversos municipios de Cundinamarca con Bogotá, estuvimos en el taller 4 donde se tocó el tema del transporte público para buscar una reducción de precios y de tiempo por medio de la creación de nuevos sistemas de transporte como el REGIOTRAM de occidente que busca conectar diferentes regiones de Cundinamarca con la capital.	Doy acompañamiento en los eventos de pedagogía por parte del ministerio de las TIC's y actividades de recolección de información para encontrar soluciones a los retos que tenemos con algunos proyectos	Cumpliendo de forma correcta las directrices dadas por el supervisor de forma puntual y responsable.	- Anexo 6, Actividades transversale

Relación anexos totales del informe:

* Anexo 1, Procesos pedagógicos, noviembre.
* Anexo 2, Orientación a trabajos específicos.
* Anexo 3, Formatos asistencia a actividades pedagógicas.
* Anexo 3.1, Procesos pedagógicos, noviembre.
* Anexo 3.2, Orientación a trabajos específicos.
* Anexo 4, Formatos asistencia a actividades pedagógicas.
* Anexo 5, Logística y participación de eventos, noviembre.
* Anexo 6, Actividades transversales.

Aprendizajes obtenidos

Mejore mi forma de transmitir las ideas e información a los estudiantes de manera más clara y adaptada a las circunstancias ya que hay momentos en que el apuro hace que se olviden o confundan las ideas que se intentan exponer a los diversos asistentes o que se intentan realizar bajo una presión constante que necesitan una guía más concisa y puntual.

Recomendaciones

Ninguna.

icontec ISO 9001 N°.SC-CER313325

Los datos suministrados por el usuario serán tratados con absoluta confidencialidad y se utilizaran exclusivamente para lo que fueron solicitados. Ley 1581 de 2012 "Protección de datos y Resolución 2357 del 2019".

icontec ISO 14001 TR-SG-2019001

CONTRATISTA	**SECRETARIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Los datos suministrados por el usuario serán tratados con absoluta confidencialidad y se utilizaran exclusivamente para lo que fueron solicitados. Ley 1581 de 2012 "Protección de datos y Resolución 2357 del 2019".