



ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE CHÍA

Oficina de
Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones, TIC



Gestión de proyecto: Escuela Virtual Participación Ciudadana

Elaborado por:
Ing. Eliany R. Montejo C.
Profesional Especializado
Oficina TIC



ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE CHÍA



Cra. 11 No 11 - 29
PBX: 8844444 Ext. 2300
oficinatic@chia.gov.co
www.chia-cundinamarca.gov.co



Tabla de contenido

1.	Alcance del Proyecto.....	3
1.1	Desglose del alcance	3
1.2	Entregables	4
2.	Cumplimiento normativo.....	4
3.	Gestión de costos	4
3.1	Recursos de inversión.....	5
3.2	Banco de Proyectos.....	6
4.	Gestión del recurso humano	7
5.	Gestión del proyecto con componentes de TI.....	8
5.1	Moodle	8
5.2	Recurso humano TIC	8
6.	Gestión del cambio	9
7.	Gestión de las comunicaciones	10
7.1	Comunicaciones internas del proyecto	10
7.2	Comunicaciones externas del proyecto.....	10
8.	Plan de trabajo.....	11
8.1	Plan de configuración del proyecto.....	11
8.2	Entrega de valor continuo.....	12
9.	Gestión del tiempo.....	13
10.	Indicadores de Gestión	14
11.	Gestión de Riesgos.....	15
11.1	Planificación de Respuesta a los Riesgos.....	16
12.	Bitácora del proyecto.....	17





Proyecto: Escuela Virtual Participación Ciudadana

1. Alcance del Proyecto

Implementar a través de una plataforma de acceso virtual una escuela incluyente de integración de la comunidad a través de la educación en temas de interés público logrando participación de la población del municipio de Chía.

1.1 Desglose del alcance

Hacer uso del software de código abierto Moodle, realizando la gestión del subproyecto de implementación de la escuela virtual, bajo plataforma Moodle y la metodología ágil de trabajo SCRUM, siguiendo las buenas prácticas a nivel internacional.

Dar prioridad al curso de “Planeación participativa en el ordenamiento territorial” siendo el primer curso a implementar en el proyecto “Escuela Virtual de Participación Ciudadana”

Dar cumplimiento al artículo cuarto de la ley 388 de 1997 que establece en ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística las administraciones deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.

Hacer uso de las tecnologías para la implementación del curso con acceso virtual por parte de la ciudadanía de manera síncrona y asíncrona, mediante material didáctico audiovisual, apoyados por aplicaciones de mensajería instantánea, redes sociales, plataformas de videoconferencias, transmisiones en vivo y foros.

Hacer uso de las tecnologías para el desarrollo de páginas web mediante las cuales la comunidad interactúe, generando la apropiación conceptual, normativa y metodológica frente a las temáticas de participación ciudadana, entre ellos la inscripción de delegados zonales de la política de presupuesto participativo online, y la inscripción de la comunidad para el proceso de votación online.





1.2 Entregables

- Plataforma Moodle configurada
- Aplicación de registro de ciudadanos y delegados
- Aplicación de votación para delegados zonales
- Informe final del proyecto “Escuela virtual Participación ciudadana”
- Encuestas nivel de satisfacción de la población
- Lecciones aprendidas

2. Cumplimiento normativo

A través del presente proyecto se da cumplimiento a la siguiente normatividad:

- Ley 1581 de 2012 (tratamiento de datos personales)
- Ley 1806 del 2016 (regulan aspectos como los datos recolectados por las cámaras de vigilancia)
- Ley 1753 de 2015 (regulación despliegue de infraestructura de telecomunicaciones)
- Resolución 774 de 2018 de la agencia nacional del espectro
- Decreto 1078 de 2015: “Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Decreto 415 de 2016: "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Ley 1978 de 2019: “Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones”

3. Gestión de costos

El proyecto se lleva a cabo con los recursos humanos disponibles en la Alcaldía de Chía, contando con la participación de tres dependencias: Secretaría de Participación ciudadana y acción comunitaria, Secretaría de Ordenamiento territorial y plusvalía y la Oficina de Tecnologías de la información y la comunicación. Si bien las labores realizadas en el tiempo establecido por parte de los funcionarios,





conlleva implícitos costos de funcionamiento, estos no representan gastos adicionales y uso de recursos de inversión.

De la ejecución del presente proyecto, surge según la elección de la comunidad por votación la realización de un nuevo proyecto, para ejecutar con recursos de inversión.

3.1 Recursos de inversión

Se realiza COMFIS, de traslado de recursos provenientes de Presupuesto participativo de la Secretaría de Participación Ciudadana hacia la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, los cuales son destinados a financiar la actividad de implementación de un sistema de seguridad en la Zona Entre Ríos, haciéndola parte de la meta 284 y la meta 230 del plan de desarrollo Municipal.

A continuación, se relacionan las actividades y valores con los cuales se dará cumplimiento al proyecto resultado del presente proyecto de la “Escuela Virtual de Participación Ciudadana”

PRESUPUESTO					
ACTIVIDADES	ETAPA	FUENTE DE FINANCIACIÓN		VIGENCIA	VALOR
Adquisición, instalación y mantenimiento de software para la gestión virtual control center del tráfico vehicular del municipio de Chía en el marco de presupuesto participativo	Inversión	1101:	Libre asignación	2021	\$ 280.314.637
Suministro de equipos insumos y dotación necesarios para garantizar el soporte del sistema de seguridad a implementar en la zona Entre Ríos, en el marco de Presupuesto participativo.	Inversión	1101:	Libre asignación	2021	\$ 901.857.716
TOTAL GENERAL					\$ 1.182.172.353





3.2 Banco de Proyectos

En gestión con la Secretaría de Planeación se tramitó el Banco de proyectos y se deja actualizado el plan de acción, en la plataforma de Sitesigo, de la siguiente manera:

SECTOR MGA: 23 - Tecnologías de la información y las comunicaciones				
PROGRAMA MGA: 2301 - Facilitar el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en todo el territorio nacional				
PROYECTO: 2020251750026 - Fortalecimiento conectividad eficiente y segura del municipio de Chía				
PRODUCTO MGA: 2301024 - Servicio de acceso y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones				
ACTIVIDAD	AVANCE ESPERADO CON LA ACTIVIDAD	VALOR TOTAL	FUENTES PRESUPUESTALES	VALOR
COD: 202122201: SUMINISTRO DE EQUIPOS, INSUMOS Y DOTACIÓN NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE DEL SISTEMA DE SEGURIDAD A IMPLEMENTAR EN LA ZONA ENTRE RIOS, EN EL MARCO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO. BMPP: 20210566 CDP:	0,25	901.857.716,00	1101 LIBRE ASIGNACION	901.857.716,00
COD: 202122203: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN VIRTUAL CONTROL CENTER DEL TRÁFICO VEHICULAR DEL MUNICIPIO DE CHÍA EN EL MARCO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO. BMPP: 20210568 CDP:	0,25	280.314.637,00	1101 LIBRE ASIGNACION	280.314.637,00





ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA - SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
Dirección de Planeación del Desarrollo - Banco de Programas y Proyectos

La suscrita Secretaria de Planeación del Municipio de Chía, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 78 del Acuerdo No. 35 de 2005 Norma orgánica del Presupuesto General del Municipio de Chía y sus entidades Descentralizadas

HACE CONSTAR

Fecha de Realización:	10 Jun 2021	Constancia de Registro No.:	20210566					
INFORMACIÓN GENERAL DEL PLAN DE DESARROLLO								
Plan de Desarrollo	"Chía Educada, Cultural y Segura" 2020 - 2023	Eje	Eje Buen Gobierno, Tecnología y Eficiencia Administrativa Sector 19. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.					
Programa	44. Líneas de telecomunicaciones y conectividad segura para la gente	Meta Resultado	85. Incrementar al 40 % la cobertura de conectividad pública, durante el cuatrienio					
Monitoreo a Indicadores del Plan de Desarrollo 2020 - 2023								
Meta Producto	284. Desarrollar tres (3) Programas de seguridad orientados a la ciudadanía en general y administración central, durante el cuatrienio.	Valor programado Indicador de Producto	1,00					
Indicador de Producto	Programas de seguridad desarrollados.	Ejecución Física Acumulada	0,00					
		Avance esperado con esta actividad	0,25					
		Valor Programado Plan Plurianual de Inversiones	\$ 0					
		Ejecución Presupuestal Acumulada	\$ 0					
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO								
Código BPN	2020251750026	Producto CPET						
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento conectividad eficiente y segura del municipio de Chía	Código	231944232301202025175002623010242.3.2.02.02.009					
		Nombre	Servicios para la comunidad, sociales y personales					
ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO - RECURSOS ASIGNADOS PARA LA VIGENCIA								
Código	Nombre	Apropiación Inicial	Ajustes y/o modificaciones	Valor Solicitado	Acumulado solicitado a B P	Total Ejecutado	Saldo por Ejecutar	% de Ejecución
1101	LIBRE ASIGNACION	\$ 302.223.639,00	\$ 1.182.172.353,00	\$ 901.857.716,00	\$ 58.588.763,00	\$ 960.446.479,00	\$ 523.948.513,00	64,70%
Descripción de las Actividades del Proyecto								
SUMINISTRO DE EQUIPOS, INSUMOS Y DOTACION NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL SOPORTE DEL SISTEMA DE SEGURIDAD A IMPLEMENTAR EN LA ZONA ENTRE RIOS, EN EL MARCO DE PRESUPUESTO PARTICIPATIVO								Valor Actividad
								\$ 901.857.716,00
Valor en letras: NOVECIENTOS UN MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS DIECISEIS PESOS MIL								Total
								\$ 901.857.716,00

Revisó: *Ginette Urrego Orozco* Revisó: *Carlos Arturo Castilla Orduña* Revisó: *César Pizabón López* Revisó: *José Carlos Castro Hernández* Revisó: *Roberto Camilo Aníbal Castro González*

4. Gestión del recurso humano

Mediante acta de inicio se establecen los responsables de cada una de las Secretarías que participan en el proyecto, dejando de esta manera establecidos los roles de cada uno de los participantes, quienes conforman la Oficina de proyecto temporal, exclusivamente en la ejecución del presente proyecto:

Nombre	Cargo	Secretaría	Rol
Yexón Alexis Mojica	Secretario de Participación Ciudadana y Acción Comunitaria	Secretaría de Participación Ciudadana y Acción Comunitaria	Gerente de Proyecto
Orlando Hernández Cholo	Director de Ordenamiento Territorial	Dirección de Ordenamiento Territorial	Supervisor y coordinador
Helem Alejandra Sánchez Sánchez	Profesional Especializado	Secretaría de Participación Ciudadana y Acción Comunitaria	Líder en Capacitaciones





Nombre	Cargo	Secretaría	Rol
Yonny Julián Díaz Buitrago	Profesional Especializado	Oficina TIC	Líder gestión tecnológica
Iván Darío Bautista Buitrago	Profesional Especializado	Dirección de Ordenamiento Territorial	Tutor
Saray Natalia Castro Londoño	Profesional Universitario	Dirección de Ordenamiento Territorial	Tutor
Yesenya Mojica Bravo	Profesional Universitario	Secretaría de Participación Ciudadana y Acción Comunitaria	Tutor

5. Gestión del proyecto con componentes de TI

5.1 Moodle

Se hace uso de la herramienta tecnológica educativa de código abierto, Moodle, en el que se dispone material didáctico y audiovisual y a través de la cual se realizaron las capacitaciones virtuales síncronas y asíncronas de aprendizaje colaborativo, apoyados por aplicaciones de mensajería instantánea, redes sociales, plataformas de videoconferencias y transmisiones en vivo.

5.2 Recurso humano TIC

En la Oficina TIC se cuenta con el área de desarrollo, quienes se encargaron del diseño e implementación de las aplicaciones para que la comunidad realizara el registro de los candidatos y pudiese elegir de manera online a los delegados zonales, aplicando dentro de estos desarrollos estándares de seguridad digital.

DESARROLLO Y TRANSFORMACIÓN	PERFIL
Profesional Especializado	Cargo: Líder – Sistemas de Información. Tipo de Vinculación: Nómina





DESARROLLO Y TRANSFORMACIÓN	PERFIL
Profesional	Tipo de Vinculación: Contrato - Prestación de Servicios (Desarrollo)
Profesional	Tipo de Vinculación: Contrato - Prestación de Servicios (Desarrollo)
Profesional	Tipo de Vinculación: Contrato - Prestación de Servicios (Pruebas de desarrollos y Soporte aplicativos)
Profesional	Tipo de Vinculación: Contrato - Prestación de Servicios (Pruebas de desarrollos y Soporte aplicativos)
Técnico Profesional	Tipo de Vinculación: Contrato - Prestación de Servicios (Atención del punto Vive digital y capacitador)
Técnico Profesional	Tipo de Vinculación: Contrato - Prestación de Servicios (Atención del punto Vive digital y capacitador)

6. Gestión del cambio

Se establece comité de toma de decisiones, en caso de llegar a surgir algún cambio en la planeación y ejecución del proyecto que afecte el alcance de este.

El comité está conformado por los mismos participantes, relacionados en el aparte de “Gestión de recursos humanos”.

Se establecen reuniones semanales, para validar el avance en el proyecto según lo planeado.





7. Gestión de las comunicaciones

A continuación, se relaciona la matriz de comunicaciones, mediante la cual se observa el proceso llevado a cabo:

7.1 Comunicaciones internas del proyecto

Rol	Qué comunica	A quién comunica
Gerente de Proyecto	Estrategia y plan de trabajo	Supervisor y Coordinador
Supervisor y Coordinador	Información de desempeño y progreso	Gerente del proyecto
Líder de Tecnología	Resultados y beneficios de desarrollos de aplicaciones realizadas y plataforma web	Líder de Capacitaciones y al Coordinador
Líder de Capacitaciones	Programa de las capacitaciones	Líder de Tecnología y tutores
Tutores	Temáticas de los cursos y los resultados obtenidos en las sesiones	Líder de Capacitaciones y al líder de Tecnología

7.2 Comunicaciones externas del proyecto

FASE	DESCRIPCIÓN
Expectativa	Durante la etapa de planeación del proyecto, se realizan socializaciones con la comunidad y publicación sitio web de la entidad
Desarrollo	Correos electrónicos con información del inicio de la escuela virtual





ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE CHÍA

Oficina de
Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones, TIC



8. Plan de trabajo

8.1 Plan de configuración del proyecto

Tomado del documento “Escuela virtual_Participación ciudadana_2021”:

“El primer curso de la Escuela Virtual de Participación Ciudadana Chía Educada - Chía Participa se denominó **“CURSO DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL”**, el cual se diseñó e implementó en una cooperación entre la Dirección de Ordenamiento territorial y Plusvalía de la Secretaría de Planeación y la Secretaria de Participación Ciudadana y Acción comunitaria de Alcaldía de Chía, como parte de la estrategia de participación ciudadana en el proceso de revisión y ajuste general de plan de ordenamiento territorial de Chía.

Este curso tiene como principal propósito dar cumplimiento al artículo cuarto de la ley 388 de 1997 que establece en ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística las administraciones deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.

Este curso se llevó a cabo entre los meses de abril y agosto de 2021, teniendo como enfoque pedagógico el aprendizaje colaborativo y teniendo tres diferentes ambientes educativos: 1) la plataforma educativa Moodle, en el que se dispone material didáctico audiovisual y en el que intervienen los participantes y tutores de manera asincrónica 2) Encuentro sincrónicos de aprendizaje colaborativo y 3) Jueves de Pot que son videoconferencias con expertos invitados. Estos escenarios de aprendizaje son apoyados por aplicaciones de mensajería instantánea, redes sociales, plataformas de videoconferencias, transmisiones en vivo y foros.

La experiencia fue desarrollada por servidores públicos de la Alcaldía de Chía de la Secretaría de Planeación - Dirección de Ordenamiento Territorial y Plusvalía y la Secretaría de participación ciudadana y acción comunitaria que construyeron el material, montaje de las plataformas, transmisiones y acompañamiento a los participantes-



Cra. 11 No 11 - 29
PBX: 8844444 Ext. 2300
oficinatic@chia.gov.co
www.chia-cundinamarca.gov.co



Propósito principal de la experiencia (Máximo 3800 caracteres)

La Escuela Virtual de Participación Ciudadana Chía Educada - Chía tiene como objetivo formar a los diferentes grupos poblacionales interesados en temáticas de interés público, con el fin de generar una apropiación conceptual, normativa y metodológica frente a estas temáticas y lograr así una participación incidente de la comunidad en el municipio de Chía.

El **“CURSO DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL”** tiene como objetivo que el participante adquiera conocimientos sobre la relación entre sociedad y el territorio, así como brindar formación en los fundamentos de ordenamiento territorial; normatividad, metodologías y procedimientos que enmarcan y caracterizan los ejercicios de revisión, ajuste y evaluación de los Planes de Ordenamiento Territorial municipal, para que el participante incida en la revisión y ajuste del POT de Chía.

Como objetivos específicos del curso se plantearon: Promover la participación ciudadana incidente en la planeación del ordenamiento territorial de Chía; Dar a conocer conceptos básicos, componentes y normatividad del ordenamiento territorial; Brindar herramientas para el reconocimiento territorial de Chía y sus bordes e Incidir en la revisión y ajuste del POT de Chía, teniendo en cuenta su impacto como instrumento en el mediano y largo plazo para sus habitantes.

8.2 Entrega de valor continuo

Tomado del documento “Curso planeación participativa en el ordenamiento territorial”:

- Se logró la participación de 205 ciudadanos inscritos permanentemente en las tres estrategias de la escuela virtual; en la plataforma virtual, jueves de POT y encuentros de aprendizaje colaborativo.
- 89 ciudadanos lograron constancia de hasta 120 horas en PLANEACIÓN PARTICIPATIVA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
- Se consolidó un espacio de formación, participación y diálogo virtual en el municipio de Chía, en el que instalaron capacidades en los ciudadanos en el uso de la plataforma educativa Moodle, redes sociales como YouTube y





Facebook para hacer las transmisiones en vivo, WhatsApp y correo electrónico.

- Se gestionaron por parte de la administración seis videoconferencias con dieciséis expertos invitados en temas de ordenamiento territorial, en el marco de los Jueves de POT, los cuales ofrecieron su tiempo y conocimiento al municipio gratuitamente. En las que se conectaron permanentemente 94 ciudadanos y que son frecuentemente consultadas con más de diez mil reproducciones
- Se realizaron 9 encuentros colaborativos, a los que se conectaron permanentemente 173 ciudadanos y donde se identificaron problemáticas y construyeron conjuntamente alternativas de soluciones.
- Se consolidó el liderazgo femenino y se incluyó en la agenda pública la importancia del enfoque de género en los temas de ordenamiento territorial.
- Se identificaron conocedores y expertos en los temas de ordenamiento territorial del Municipio Chía, quienes son incluidos en las estrategias de Jueves de POT y laboratorios de Ciudad.
- Se lograron alianzas estratégicas entre actores académicos y la administración municipal, quienes hicieron parte de la experiencia como participantes, invitados a los jueves de POT y actualmente hacen parte de los laboratorios de Ciudad.

9. Gestión del tiempo

A continuación, se relacionan mediante un Diagrama de Gantt, las actividades principales que realizan parte del proyecto y en su estado se precisa si se encuentra cerrado, terminado, si es una actividad paralela o su pertinencia a la ruta crítica del proyecto “Escuela Virtual de Participación Ciudadana Chía Educada - Chía Participa”





Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Asignado	Estado	01.01.2021	02.02.2021	01.03.2021	01.04.2021	01.05.2021	01.06.2021	01.07.2021	01.08.2021	01.09.2021	01.10.2021	01.11.2021	15.12.2021
Escuela virtual Participación Ciudadana																
Planeación del proyecto	01/02/2021	15/12/2021	Yexón Mojica	Cerrado												
Asignación roles	02/02/2021	15/02/2021	Yexón Mojica	Terminado												
Definición estructura de los cursos "escuela"	16/02/2021	17/02/2021	Orlando Hernande	Terminado		# #										
Estructuración temas por cursos	18/02/2021	25/02/2021	Helem Sanchez	Paralelas		# #										
Configuración plataforma Comunicaciones internas y externas	18/02/2021	25/02/2021	Helem Sanchez	Paralelas		# #										
Inscripciones	26/02/2021	11/03/2021	Julián Díaz	Paralelas												
Implementación Escuelas virtuales - Plataforma Moodle	26/02/2021	11/03/2021	Orlando Hernande	Paralelas												
Pruebas de Funcionamiento	15/03/2021	30/03/2021	Helem Sanchez	Ruta Crítica			# #									
Ajustes en plataforma Mod	26/02/2021	12/03/2021	Julián Díaz	Ruta Crítica			# #									
Salida a producción Escuelas virtuales	15/03/2021	19/03/2021	Julián Díaz	Ruta Crítica			# #									
Encuentros de aprendizaje colaborativo	22/03/2021	26/03/2021	Julián Díaz	Ruta Crítica			# #									
Desarrollo aplicaciones votaciones y registros delegados y comunidad	29/03/2021	01/04/2021	Helem Sanchez	Ruta Crítica												
Pruebas de Funcionamiento	01/04/2021	01/08/2021	Yesenya Mojica	Paralelas												
Ajustes en aplicaciones registro y votaciones	01/04/2021	01/07/2021	Julián Díaz	Paralelas												
Salida a producción aplicaciones de votación y registro delegados y comunidad	02/07/2021	09/07/2021	Julián Díaz	Ruta Crítica							# #					
Practicas	12/07/2021	23/07/2021	Julián Díaz	Ruta Crítica							# #					
Registro de delegados	26/07/2021	26/07/2021	Julián Díaz	Ruta Crítica							# #					
Análisis ideas de proyecto	26/07/2021	15/08/2021	Yesenya Mojica	Paralelas												
Votación comunidad - Proyectos	01/09/2021	15/09/2021	Yesenya Mojica	Paralelas												
Socialización proyecto elegido - Presupuesto participativo	01/10/2021	15/11/2021	Yexón Mojica	Ruta Crítica												
	16/11/2021	30/11/2021	Orlando Hernande	Paralelas											# #	
	15/12/2021	15/12/2021	Yexón Mojica	Terminado												# #

10. Indicadores de Gestión

Teniendo en cuenta el proyecto es de carácter misional, se definen indicadores relacionada con la población beneficiada, obteniendo los siguientes resultados:

“Tomado del documento “Curso planeación participativa en el ordenamiento territorial”:

205 ciudadanos participaron permanentemente en las tres estrategias de la escuela virtual; en la plataforma virtual, jueves de POT y encuentros de aprendizaje





colaborativo. De las cuales 89 se certificaron, de estas, el 76% se encuentra en un rango de edad de 29 a 59 años, 18% de 18 a 28 años y un 6% mayores de 60 años, de las personas certificadas 57% pertenecen al género femenino y 43% al género masculino, el nivel académico de los certificados es: 48,3% son profesionales, 32,6 especialistas, 13% técnico y 8% Media académica.

De manera indirecta, los escenarios virtuales como “Encuentros de aprendizaje colaborativo” y las transmisiones de los “Jueves de Pot” cuentan con más de diez mil (10.000) reproducciones y se han convertido en un referente para estudios, conocedores y curiosos sobre los temas de ordenamiento territorial en la región.

11. Gestión de Riesgos

Se realiza el análisis de los riesgos vs el impacto que estos pueden llegar a tener sobre el proyecto:

		Impacto (I)		
		Leve (L)	Moderado (M)	Grave (G)
Probabilidad (P)	Frecuente (F)	Inaceptable (I)	Inaceptable (I)	Inaceptable (I)
	Moderado (M)	Moderado (M)	Moderado (M)	Inaceptable (I)
	Poco Frecuente (PF)	Aceptable (A)	Moderado (M)	Inaceptable (I)

Matriz de Riesgos.





Riesgo	P	I	Cat.*
Demora en la configuración de la plataforma	PF	G	I
Demora en el desarrollo de las aplicaciones	PF	G	I
Incapacidades de los funcionarios	M	M	A
Desastres naturales que impidan la movilización de los funcionarios	PF	M	A
Problemas de orden público que dificulte la movilización de los funcionarios a la sede	M	M	A
Falta de conocimiento por parte del grupo asignado al proyecto de las tareas que deben cumplir	PF	G	I
Perdida de información	PF	G	I
Hurto de los equipos usados para prestar los servicios	PF	G	I
Ataque masivo de virus a los equipos	PF	M	M

*Categoría: Aceptable (A); Moderado (M); Inaceptable (I)

11.1 Planificación de Respuesta a los Riesgos

- Socializar con el equipo de trabajo el alcance del proyecto y resolver dudas.
- Realizar seguimiento del cumplimiento de las actividades establecidas dentro del plan de trabajo
- Mantener en constante retroalimentación al personal asignado para la ejecución del proyecto, y programar las capacitaciones a que haya lugar.
- Realizar seguimiento a través de la consola de antivirus a los equipos de la alcaldía de Chía
- Proponer a la entidad acciones de mejora en los procedimientos para la realización de backup o en su defecto crear un plan de acción en este sentido.
- Mantener informado al coordinador y al gerente del proyecto, sobre las novedades presentadas que impidan el acceso a determinada población para





12. Bitácora del proyecto

El proyecto “Escuelas virtuales de Participación Ciudadana”, da origen al proyecto de Sistema de seguridad en el marco de presupuesto participativo, de acuerdo al ejercicio practico realizado dentro de las sesiones colaborativas de aprendizaje.

Cronograma proyecto: Sistema de seguridad en el marco de presupuesto participativo			AÑO 2021												
Etapas	Actividad	Responsables	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre		
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1
	Reuniones de ajuste	MOVILIDAD, OBRAS, TICS Y SPCAC	■	■	■										
1. Estudio de factibilidad: Diagnóstico y Actividades antecesoras	Diagnostico de contexto general de seguridad en conjunto con secretaria de gobierno	TICS - SEC. GOBIERNO	■	■	■										
	Diagnostico especifico de puntos en la zona entre rios	TICS - SEC. GOBIERNO	■	■	■										
	Ampliación de la red de fibra óptica	TICS		■	■	■									
	Estudio de mercados y estudios previos	TICS		■	■	■									
	Socialización de puntos con delegados	TICS - DELEGADOS				■									
2. Planeación: Formulación (Actualización de proyecto de inversión)	Actualización y modificación del proyecto "Fortalecimiento conectividad eficiente y segura del municipio de chía"	TICS - PLANEACIÓN		■	■	■									
	Depuración de estudios previos y estudios de mercados	TICS		■	■	■									
3. Ejecución: fase I - Contratación	Alistamiento del proceso contractual y documentos ane	TICS			■	■	■	■	■	■					
	Proceso contractual	TICS				■	■	■	■	■	■				
	Perfeccionamiento de contrato	TICS							■	■	■				
4. Ejecución (Fase 2: implementación) y cierre (entrega con pruebas finales de funcionamiento)	Adquisición, entrega de equipos y trámites administrati	PROVEADOR - SUPERVISIÓN DEL CONTRATO						■	■	■	■				
	Instalación de equipos en puntos estratégicos	PROVEADOR - SUPERVISIÓN DEL CONTRATO							■	■	■	■			
	Configuración, Integración y pruebas finales	PROVEADOR - SUPERVISIÓN DEL CONTRATO										■	■		





ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE CHÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
DE CHÍA.

MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.



PLANTEAMIENTO DE INICIATIVA Y ARTICULACIÓN CON DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES DEL
MODELO

OBSERVATORIO DE JUSTICIA Y DERECHO.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA.

MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.

MAYO 2022.





ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE CHÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
DE CHÍA.

MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.



Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	5
3. MISIÓN.....	6
4. VISIÓN.....	6
5. PROBLEMA A RESOLVER.....	7
6. INICIATIVA.....	8
7. ARTICULACIÓN CON DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES DEL MODELO.....	10
8. CONCLUSIONES.....	11
9. BIBLIOGRAFÍA.....	13



 <p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA</p>	<p>OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE CHÍA.</p> <p>MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.</p>	
--	---	--

1. INTRODUCCIÓN.

La Alcaldía Municipal de Chía a través de su Oficina de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, ha apoyado el proceso de construcción del modelo de analítica de datos en conjunto con la Secretaría de Gobierno y sus diferentes Direcciones y/o Oficinas, vinculando además la Secretaría de Salud y Secretaría de Movilidad.

Estos actores hacen parte del sistema de seguridad del municipio el cual es uno de los pilares del actual plan de gobierno, que busca mejorar el nivel de percepción de los mismos.

Igualmente, “La Segunda Encuesta de Percepción Ciudadana de Sabana Centro (2019), indicó que en la zona de influencia donde se encuentra ubicado este municipio, la percepción de inseguridad alcanza el 41%, lo que significa un aumento de 19% con relación al año 2017”. El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” tiene entre sus metas disminuir la tasa de homicidios de 25,8 a 23,23, la tasa de hurtos a personas de 504,7 a 485,5 y la tasa de violencia interpersonal de 246,18 a 233,41, cada tasa por 100.000 habitantes

Dentro del proceso de seguridad está contemplado implementar nuevos sistemas de seguridad que garanticen el mejoramiento de la percepción de los usuarios como son los sistemas de cornetas que implica una presencia cercana de los actores involucrados en las mejoras de seguridad, ya que éstas herramientas permiten emitir alertas de forma automática y mecánicas sobre incidentes potenciales y reales en tiempo real, y así poner en marcha acciones rápidas y relevantes para reducir el riesgo. Igualmente cumplen como objetivo alertas a infractores y personas de riesgo que reduzca la posibilidad de que ocurran



 <p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA</p>	<p>OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE CHÍA.</p> <p>MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.</p>	
--	---	--

incidentes o emergencias de seguridad. Incluye el sistema de notificación antes atención de riesgos y desastres lo cual dará crédito de una ciudad más segura.

Que por su parte, Chía se ha caracterizado como una ciudad de vanguardia en muchas áreas del desarrollo, desde sus altos índices de calidad de vida, su sistema educativo de reconocimiento nacional, su activa participación democrática y el dinamismo de su economía, lo cual le permite no solo enfocarse en mejorar otras áreas críticas para el desarrollo sostenible como lo son la movilidad inteligente, el uso de energías renovables, **la seguridad**, entre otras, sino también marcar una pauta entre los territorios de similares características y liderar procesos de innovación a nivel regional.

Considerando la estrategia general prevista y las ventajas implícitas de las políticas de transformación digital relacionadas al desarrollo actual y futuro de Chía, se debe priorizar la formulación de proyectos que intervengan transversalmente desde la tecnología, la innovación y la información de las dimensiones propuestas por las políticas nacionales, departamentales y municipales; el máximo aprovechamiento de los recursos públicos, las fortalezas actuales del municipio, las necesidades de la población general de Chía, las ventajas macroeconómicas y ambientales del territorio, y la sostenibilidad en el tiempo.



 <p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA</p>	<p>OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE CHÍA.</p> <p>MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.</p>	
---	---	---

2. OBJETIVOS.

2.1. OBJETIVO GENERAL.

Realizar un modelo de analítica de datos que permita identificar las zonas de incidencias de seguridad y problemáticas, así como reincidencias a través de caracterización de individuos para la generación de escenarios prospectivos para determinar acciones y planes de mejora en seguridad para el municipio.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.

1. Identificar las diferentes fuentes de información existentes así como de su formato para establecer la significancia de los mismos, de tal manera que se generen Dataset para hallar correlación de los diferentes elementos.
2. Realizar un proceso de ETL empleando técnicas de extracción y transformación de datos con el fin de construir una bodega de datos que nos permitan establecer medidas y KPI para encontrar la correlación de datos e identificar las zonas con mayor incidencia de emergencias y vulnerables a delitos.
3. Realizar una visualización de datos a través de dashboard en tiempo real que permitan establecer mecanismos de aprendizaje para la prevención del delito



 <p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA</p>	<p>OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE CHÍA.</p> <p>MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.</p>	 <p>CHÍA EDUCADA, CULTURAL Y SEGURA.</p>
---	---	---

4. Implementar nuevas estrategias de recolección de datos a través del desarrollo de aplicaciones in house que permitan el formato efectivo de captura de datos y garantice la trazabilidad de los datos y su inspección
5. Generar estrategias para la toma de decisiones a nivel de seguridad implementando fuentes de tipo estructurada (aplicaciones), semiestructurada (sensores) y no estructurada (cualitativas) asociadas a los esquemas de seguridad del municipio.

3. MISIÓN.

Garantizar a sus habitantes una oportuna y efectiva prestación de los servicios con calidad en materia de salud, educación, seguridad, construcción de obras de infraestructura, ordenamiento territorial, medio ambiente, crecimiento socio – cultural, deportivo y erradicación de la pobreza, promoviendo la participación comunitaria en aras de mejorar la calidad de vida de nuestros ciudadanos y de quienes visitan nuestro territorio.

4. VISIÓN.

En el año 2027 Chía será ciudad líder en desarrollo sostenible caracterizada por una cultura emprendedora, empoderada del medio ambiente, participativa, solidaria y orgullosa de su patrimonio e historia.



 <p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA</p>	<p>OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE CHÍA.</p> <p>MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.</p>	
---	---	---

5. PROBLEMA A RESOLVER.

El problema principal a resolver por parte del Observatorio de Justicia y Derecho se fundamenta en mejorar el indicador asociado a la Baja Percepción de Seguridad en el municipio (41% se considera en riesgo de seguridad), ya que a nivel de la población en general se considera que existen zonas previamente identificadas más no comprobadas que son de alto riesgo para la seguridad. Igualmente existe una generación de datos de diferentes fuentes los cuales no se emplean para toma de decisiones sino exclusivamente para los procesos de seguimiento y respuestas de soluciones, lo cual plantea dos grandes riesgos a solucionar: 1. La generación de escenarios prospectivos que faciliten la toma de decisiones y 2. Mejorar los índices de percepción de seguridad en el municipio a través de estrategias preventivas identificadas que permiten la disminución de las zonas de riesgo.

La Alcaldía Municipal por diferentes fuentes, cuenta con un conjunto de datos relevante para el cual es necesario realizar un análisis cruzado que permita identificar, estratificar, segmentar y generar espacios de análisis de condiciones sociales, económicas y de seguridad para el municipio apoyados en condiciones de analítica que permita generar espacios de retroalimentación y toma de decisiones basados en dichos planes para establecer programas, estrategias y planes.



6. INICIATIVA.

Principalmente la iniciativa busca Generar acciones a través de escenarios prospectivos que reduzca las brechas de seguridad a través de la zonificación y caracterización.

Para lo anterior desde la vigencia 2021, se han adelantado diferentes acciones que buscan mejorar la captura efectiva de fuentes de datos a través de Desarrollo de aplicaciones inhouse, de acuerdo a las dependencias que se consideran hacen parte fundamental del ejercicio de análisis prospectivo. Dentro de estas dependencias a las cuales se ha generado un proceso de captura de información relevante, se encuentran las comisarías de familia (como ente generador de casos específicos de estudio de casos de vulnerabilidad familiar), así como de las inspecciones (las cuales brindan información asociadas a delito).

Dentro del contexto anterior se realice como Fuente externa de información, la conformación de dashboard de integración de datos generados por diferentes organismos como son la fiscalía y los CAE. Lo anterior permite que se obtengan datos de valor, especialmente geográficos que compongan los dataset necesarios para el establecimiento de variables predictivas que compongan argumentos en la toma de decisiones.

Como tercer factor de valor, se realice en la vigencia 2021 la implementación de sistemas de sensorización y visualización, que incluye el control vehicular por las principales vías del municipio (A través del Software de control vehicular Traffic Now) el cual nos permite obtener DATA de sensors semi-estructurada que permite otro conjunto de datos para analítica. Igualmente la ampliación de cobertura de cámaras IP y cornetas IP, así como de cámaras de reconocimiento facial, que amplian el control IP (Ampliando la extensión de cobertura de fibra óptica en el municipio, a más de 80 km), que permite generar una traza controlada de datos que alimenta el observatorio.





Las anteriores fuentes de información son procesadas y se conforman dataset los cuales se alojan en un servidor de almacenamiento a través de un datawarehouse, que permite la conexión en tiempo real para la realización de Dashboard de control generados a través de la herramienta Power BI y automatizadas con el Power Automate, para el cual se realizó el ejercicio de licenciamiento a través de la tienda virtual del estado - Software por agregación de demanda, en productos Microsoft.

El horizonte del proyecto es aumentar las fuentes de datos constituídas y alimentar de manera consistente el modelo de analítica de datos que permita en cualquier momento y desde cualquier dispositivo con autorización de acceso, identificar el estado actual de los sucesos relacionados a la seguridad, para la toma efectiva, oportuna y eficiente de decisiones.

Los resultados esperados del Proyecto son: 1. Un tablero de control (dashboard) que permita establecer la segmentación de la población de acuerdo a su ubicación y con ello determinar sus condiciones de vulnerabilidad. 2. Establecer mecanismos de acuerdo a la data de emergencias, de las zonas con más altos riesgos a partir de las emergencias e incidencias generadas. 3. Segmentación de la población de acuerdo a las variables encontradas.

Desde el contexto gubernamental y social cuenta con un impacto de mejoramiento de las condiciones de programas especiales orientadas a población vulnerable y desde seguridad de mejorar la percepción y medidas necesarias a tomar para lograr un municipio más Seguro.



 <p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA</p>	<p>OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE CHÍA.</p> <p>MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.</p>	
---	---	---

7. ARTICULACIÓN CON DIMENSIONES Y SUBDIMENSIONES DEL MODELO.

El proyecto se encuentra enmarcado en la dimensión de Calidad de Vida, y subdimensiones de seguridad ciudadana, el cual a la par está vinculado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS11 y ODS16, que brinda mayores condiciones de seguridad desde el contexto de percepción y reducción de casos e incidentes, con el ánimo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del municipio de Chía, los cuales obedecen también a la relación directa que existe con el plan de desarrollo actual “Chía, educada, Cultural y Segura”.



8. CONCLUSIONES.

Que TIC para Seguridad Ciudadana está alineado con los ODS 11 y 16. ODS 11. “Ciudades y Comunidades Sostenibles: Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva”. ODS 16. “Paz, justicia e instituciones sólidas. Los altos niveles de violencia armada e inseguridad tienen consecuencias destructivas para el desarrollo de un país, afectan el crecimiento económico y resultan a menudo en agravios arraigados que pueden extenderse por generaciones. La violencia sexual, los delitos, la explotación y la tortura también son fenómenos generalizados donde existen conflictos o no hay Estado de derecho y los países deben tomar medidas para proteger a los sectores que corren más riesgos.

La administración Municipal de Chía, en los últimos cuatro (04) años, ha terminado y liquidado dos (02) contratos de implementación de seguridad, lo que le ha permitido contar con el Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad (SIES) en Mercedes de Calahorra y la adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos y elementos de videovigilancia. Actualmente, hay 135 cámaras de video vigilancia instaladas en todas la veredas y zona urbana del municipio, y son monitorizadas desde el SIES para proteger a todas las personas residentes en el municipio de Chía en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.



 <p>ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA</p>	<p>OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE CHÍA.</p> <p>MÁXIMA VELOCIDAD DIGITAL 2022.</p>	 <p>CHÍA EDUCADA, CULTURAL Y SEGURA.</p>
---	---	---

Por lo anterior, los datos se convierten en la esencia de la toma de decisiones los cuales debían ser estructurados y complementados de tal manera que se presentaran nuevos y efectivos mecanismos de decisiones



9. BIBLIOGRAFÍA.

<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

“The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures, and their Consequences” de Rob Kitchin

Gartner (2012). Big Data. *IT Glossary*. Recuperado de <<https://www.gartner.com/it-glossary/big-data/>>

González Díaz, I. (2017). *Big data para CEOs y directores de marketing*. Independently Published.

Ureta, J. A. (abril de 2018). Big data: procesamiento y analítica avanzada de datos. En *Seminario MACAM y MACAF*. Conferencias y seminarios de la Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y Turismo de los programas de máster y doctorado de la Universidad de Alcalá de Henares.

