

Revista

Investigación & Gestión

investigacionygestion@ufps.edu.co

Artículo de Investigación

<https://doi.org/10.22463/26651408.5052>

Estrategia para promover la presentación de proyectos de inversión a través del Sistema General de Regalías en el municipio de San José de Cúcuta

Strategy to promote the presentation of investment projects through the General Royalties System in the municipality of San José de Cúcuta

Camilo Andrés Vásquez-Castillo^a, Daniel Enrique Limas-Castellanos^b, Yenny Noreyba Basto-Leal^c, Oscar Arnulfo Mera Ramírez^d

^a Especialista en gerencia pública, est_ca_vasquez@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-6087-2108>, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte, Cúcuta, Colombia.

^b, Especialista en gerencia pública est_de_limas@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0009-0000-0933-8962>, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte, Cúcuta, Colombia.

^c Especialista en gerencia pública: est_yn_basto@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-5670-5737>, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte, Cúcuta, Colombia.

^d Magister en gerencia de empresas, doc_oa_mera@fesc.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-9004-5701>, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte, Cúcuta, Colombia.

Recepción: Agosto 20 de 2024

Aprobación: Diciembre 28 de 2024

Forma de citar: Vásquez-Castillo, C.A., Limas-Castellanos, D.E., Basto-Leal, Y. N. & Mera-Ramírez, O.A. (2025). Estrategia para promover la presentación de proyectos de inversión a través del Sistema General de Regalías en el municipio de San José de Cúcuta. *Revista Investigación & Gestión*, 8 (1) pp. 23-30. <https://doi.org/10.22463/26651408.5052>

Palabras clave

formulación de proyectos, inversión pública, metodología ADDIE, metodología general ajustada MGA, órgano colegiado de administración y decisión OCAD, regalías, sistema general de regalías SGR.

Resumen: El desarrollo económico y social de un municipio en Colombia depende principalmente de los proyectos de inversión que se realizan en cada región. No obstante, debido al proceso de descentralización por el que atravesó el país en la década de los 80, el presupuesto que recaudan con sus impuestos algunas regiones o ciudades como San José de Cúcuta, no son suficientes para impulsar el desarrollo económico que necesita la región. Sin embargo, existen otros métodos para, como se dice coloquialmente, bajar recursos a los municipios. El Sistema General de Regalías (SGR), es quizás, uno de los más importantes en Colombia, para que ciudades que tienen claras sus estrategias y cuenta con un equipo interdisciplinar para la formulación estratégica de proyectos de inversión puedan presentarlos ante el SGR, por consiguiente, este trabajo tiene como objetivo diseñar una estrategia que promueva la presentación de proyectos de inversión a través del Sistema General de Regalías en el municipio de San José de Cúcuta, por medio del uso de la metodología ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación), bajo la cual se diseñó el curso proceso para la presentación de proyectos de inversión a través del sistema general de regalías en la plataforma “Conectarnos educa”, colocando a disposición de la comunidad en general información que permite orientar la forma correcta de formular y presentar proyectos de inversión pública para ser financiados con recursos del SGR, el curso está disponible en la plataforma de autoaprendizaje gratuito de la alcaldía de San José de Cúcuta a la cual se puede acceder a través de la página web de la entidad.



Keywords

strategy, project formulation, public investment, adjusted general methodology MGA, collegiate administration and decision-making body OCAD, royalties, general royalty system SGR.

Abstract: The economic and social development of a municipality in Colombia depends mainly on the investment projects carried out in each region. However, due to the decentralization process that the country went through in the 1980s, the budget that some regions or cities, such as San José de Cúcuta, collect with their taxes is not enough to promote the economic development that the region needs. However, there are other methods to, as they say colloquially, lower resources to the municipalities. The General Royalties System (SGR) is perhaps one, if not the most important in Colombia, so that cities that have clear strategies and have an interdisciplinary team for the strategic formulation of investment projects can present them to the SGR, therefore, this work aims to design a strategy that promotes the presentation of investment projects through the General Royalties System in the municipality of San José de Cúcuta, through the use of the ADDIE methodology (analysis, design, development, implementation and evaluation), under which the course process for the presentation of investment projects was designed through the general royalty system on the “Conectarnos educa” platform, making information available to the community in general that allows guidance on the correct way to formulate and present investment projects. public investment to be financed with resources from the SGR, the course is available on the free self-learning platform of the mayor's office of San José de Cúcuta which can be accessed through the entity's website.

Introducción

Con el nacimiento del Sistema General de Regalías - SGR en el año 2012, se pretendió acabar con la corrupción e ineficiencia del manejo de los cursos de regalías en el país, que a lo largo de los años habían sido invertidos al antojo del mandatario de turno, provocando así apariciones de elefantes blancos, hitos de la corrupción en las administraciones municipales. El modelo del SGR está claramente identificado, este busca que a través de la asistencia técnica; la capacitación; el fortalecimiento de las capacidades institucionales locales; los recursos humanos y, las estrategias de asociatividad de las entidades territoriales, se lleve un ciclo de procesos de los proyectos que garantice el buen uso de los recursos, para que de este modo se alcancen los objetivos de convergencia, desarrollo e integración regional. (Nuñez, Castro, & Rincón, 2014)

Cuando se hace referencia a formulación y evaluación de proyectos, se relacionan ciertos conceptos necesarios para llevar a cabo una idea, plan o tarea, los cuales, además, requieren de disciplina, esfuerzo y dedicación (Perez Sarmiento, 2019), para que aquella idea llegue a feliz término; es importante que se interprete, lea y analice diferentes definiciones. De acuerdo a (Mondragón Puerto, 2017) comprender las etapas básicas de un proyecto y determinar el horizonte del mismo, es fundamental para planificar las actividades asociadas con su desarrollo, identificar los diferentes actores y prever los procesos de negociación para el éxito del Proyecto.

Como se demuestra en (Ortegón, Pacheco , & Prieto , 2005); existen varias metodologías para formular o estructurar un proyecto, la metodología de Marco Lógico (MML) es una de las principales o más destacadas, dada la amplia acogida que ha recibido entre los planificadores y administradores en los últimos años, esto debido a, sus virtudes y ventajas sobre otras herramientas con similares propósitos, este método puede ser utilizado en cualquier fase del proyecto, ya sea en la identificación, preparación o valoración del mismo.

Por otra parte, partiendo de la metodología de marco lógico, derivada de los procedimientos e instrumentos de la Planificación Orientada a Objetivos (en alemán ZielOrientierte Project Planung – ZOOP), como sustento conceptual, la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas del Departamento Nacional de Planeación desarrolló la aplicación informática denominada Metodología General Ajustada (MGA). En esta se registra en un orden lógico la información para la formulación y evaluación de un proyecto de inversión. (William German, 2015)

Por lo anterior, es importante que quien diligencie la ficha MGA, sea conocedor de los conceptos básicos de la teoría de proyectos y de su aplicación durante cada una de las etapas por las que éstos pasan, tal es el caso de la etapa de pre inversión, inversión, operación y evaluación ex post (Herrera, Robayo, Velasco, & Rivera, 2013). Sin embargo, en cualquiera de los casos, el conocimiento básico sobre las fases de vida de un proyecto de inversión, es de vital importancia para el correcto diligenciamiento de la metodología.

Es bueno puntualizar que el retraso o la no ejecución de proyectos de inversión no solo perjudica de manera negativa al cumplimiento del plan de desarrollo de una entidad, sino que impacta socialmente a la comunidad a quienes está dirigido el proyecto o tienen una necesidad en su localidad, además es de suma importancia, generar estrategias que promuevan una mejor y mayor presentación de proyectos de inversión ante el SGR en el municipio de San José de Cúcuta puesto que, tampoco se cuenta con herramientas que permitan apropiar los conocimientos técnicos y/o específicos para la formulación y presentación de los proyectos a través del SGR.

De manera que, la estrategia expuesta en este documento, tiene como fundamento principal, crear una herramienta didáctica e innovadora que permita apropiar el tema al interior de la administración municipal, esperando que así, se garantice, una mejor gestión de los proyectos estratégicos más relevantes a ser financiados a través de los recursos del SGR y que tendrán mayor impacto en la región. Lo anteriormente expuesto, es algo que adolece actualmente el municipio de San José de Cúcuta, no obstante, la ciudad cuenta con líderes que conocen muy bien su comunidad, que saben de primera mano y por experiencia propia, que es lo que necesita y lo que hace falta en la ciudad, para dar ese impulso al desarrollo económico, social, cultural y demás, es por esto que, una vez apropiado el conocimiento sobre el SGR al interior de la alcaldía de Cúcuta, será mucho más fácil diseñar un canal de comunicación entre la administración local y los líderes de los diferentes sectores de la ciudad, para establecer, definir y organizar por prioridades los proyectos que más necesita el municipio.

Método

Con el fin de alcanzar los objetivos trazados, se utilizó el método ADDIE por ser una metodología sistemática cuyo enfoque es el logro de una meta, enfocados en la Teoría General de Sistemas, el modelo ADDIE según (Maribe Branch, 2009) facilita la planificación sistemática en términos de la diversidad humana y en términos de las variables del plan de estudios en particular, donde el éxito se mide en términos de logros de aprendizaje. Por tanto, el modelo ADDIE sistematiza y define los elementos conceptuales básicos de cualquier proceso de diseño instruccional de manera simple pero consistente y confiable (Esquivel Gámez, 2014).

Los pasos definidos por la metodología ADDIE, figura 1, facilitan la creación del material didáctico contenido en el curso “proceso para la presentación de proyectos de inversión a través del sistema general

de regalías”, puesto que una vez se completan las etapas se espera cumplir con todas las características que demanda una herramienta didáctica de aprendizaje, debido a que cada una de estas etapas genera un resultado, un entregable en el proceso de creación de la herramienta y que al final cada uno de estos resultados se convierte en el insumo de la siguiente etapa.

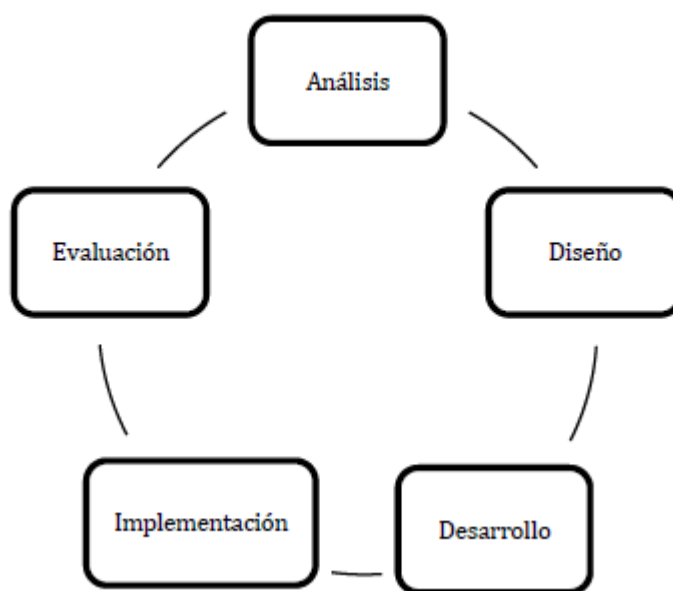


Figura 1. Etapas metodología ADDIE.

Fuente. Elaboración propia (Basados en (Linde Valenzuela, Guillen Gámez, Cívico Ariza, & Sánchez Vega, 2021))

Análisis en esta etapa es donde se considera cuáles son las necesidades del curso, se postula cual es la meta de aprendizaje y se organiza el currículo, de modo que aquí se definió, la importancia de que el curso “proceso para la presentación de proyectos de inversión a través del sistema general de regalías” contase con un módulo general en el cual se explicará la Metodología General Ajustada (MGA), puesto que este es el primer requisito que se debe de cumplir en la etapa de presentación de proyectos y además, es importante su correcta formulación para evitar que la propuesta sea rechazada en pasos posteriores, por no cumplir con los requisitos establecidos; a su vez, se determinó la importancia de dos módulos más, los cuales, están compuestos por las características del Sistema General de Regalías y la explicación de que se debe tener en cuenta, cuáles son las etapas y tiempos estimados dentro del proceso de presentación de proyectos ante SGR, de manera que se logre entender cuál es la ruta a seguir para la aprobación y viabilización de los proyectos, precisando quienes pueden hacerlo y cómo lo deben hacer.

La siguiente etapa tiene como objetivo realizar el diseño de acuerdo a los objetivos trazados en la etapa anterior, por tanto, se llevó a cabo la recopilación de la información para los tres módulos

establecidos en la etapa de análisis, buscando suministrar la información detallada, actualizada y organizada para el buen entendimiento de cada uno de ellos, por lo cual la metodología con la que fue diseñado el curso es totalmente didáctica e interactiva, también, se definió la estructura, la secuencia de los contenidos, las generalidades acerca del curso, prerrequisitos y estrategias de evaluación. Posterior a esto, se realizó la propuesta de incluir el curso “proceso para la presentación de proyectos de inversión a través del sistema general de regalías”, en la plataforma de aprendizaje gratuita de la alcaldía de Cúcuta

“CONECTARNOS EDUCA”, la cual, se encuentra disponible en la página web de la entidad.

En el desarrollo se plantea la ejecución del diseño propuesto para el curso, en el cual se crea el material instruccional como videos, PDF, entre otros objetos virtuales de aprendizaje, además, la creación de banners, plantillas, recursos gráficos e interactivos, cuestionarios, entre otros, que harán parte del contenido del curso en la plataforma virtual.

En la etapa de implementación, una vez culminada la tarea de cargue del contenido del curso a la plataforma “conectarnos educa”, se realizó la propuesta de llevar a cabo la promoción a través de las redes sociales de la oficina de las Tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC de la Alcaldía de Cúcuta, con el fin, de dar a conocer el funcionamiento del curso “proceso para la presentación de proyectos de inversión a través del sistema general de regalías”

La etapa de evaluación, no se desarrolla en este trabajo, se espera que para la continuidad de este proceso se pueda realizar.

Resultado y discusión

Para el desarrollo del análisis se procedió inicialmente al reconocimiento de la problemática que existe actualmente con la ausencia de presentación y formulación de proyectos de inversión a nivel municipal financiados a través del SGR; esto se ve reflejado en los diferentes observatorios de seguimiento a la inversión dispuestos por el gobierno nacional donde se encontró de manera clara y después de una exhaustiva investigación y abstracción de información, se definió la necesidad que se tiene de promover y promocionar la presentación y formulación de proyectos y la importancia que tienen estos para el desarrollo social y territorial del municipio, además la necesidad de tener proyectos que permitan a la entidad territorial participar por la solicitud de financiación de estos recursos.

Dentro del primer análisis que se realizó, se procedió inicialmente a hacer una revisión acerca del sistema financiero del municipio de San José de Cúcuta y a reconocer la ausencia de inversión realizada por el SGR, así que de manera posterior se realizó una revisión de la cantidad de proyectos que se habían propuesto para ser financiados con recursos del SGR y las características de estos en relación a su impacto dentro del territorio e incluso el origen de su formulación, para lo cual se encontró que se comprenden proyectos de un gran impacto y a largo plazo, de la misma manera se encontró que los proyectos tenían un origen dado por la entidad territorial encargada y no desde la comunidad. De esta manera se evidenció la falta de participación por parte de los ciudadanos al momento de formular y presentar proyectos que puedan ser financiados por el SGR, de igual modo, apoyar la gestión de los entes territoriales, situación que esta ocasionada por el desconocimiento de la comunidad para realizar este tipo de actividades, para lo cual surge el análisis de la estrategia que permita a los ciudadanos aprender acerca del SGR, sus características, definición, objetivos y la manera en la que se componen, para realizar el financiamiento de proyectos; así mismo, dar a conocer la MGA WEB como herramienta que permite diligenciar la

información de un proyecto de inversión pública, de manera organizada y que le permita a los entes territoriales realizar su respectiva presentación del proyecto ante los OCAD correspondientes; por último, que le permita al ciudadano conocer como es y cómo realizar un seguimiento de la presentación de los proyectos de inversión y de esta manera velar por el exitoso desarrollo de este proceso, que busca impactar el desarrollo de las comunidades en donde se ubican los proyectos presentados.

A continuación, se muestra en la figura 2, la estructura utilizada para el contenido del curso, propuesta

posteriormente al análisis de la situación actual de la presentación de proyectos de inversión y de la revisión de contenidos existentes en el Departamento Nacional de Planeación (DNP), relacionados con el contexto de este trabajo, puntualizando que es importante tener a disposición esta información en el municipio de san José de Cúcuta, a pesar de que ella se disponga en internet, contar con una herramienta que de manera didáctica la presente y logre que los ciudadanos se apropien de la información para el beneficio de sus comunidades, son acciones que atraen con el paso del tiempo desarrollo al territorio y comunidad.

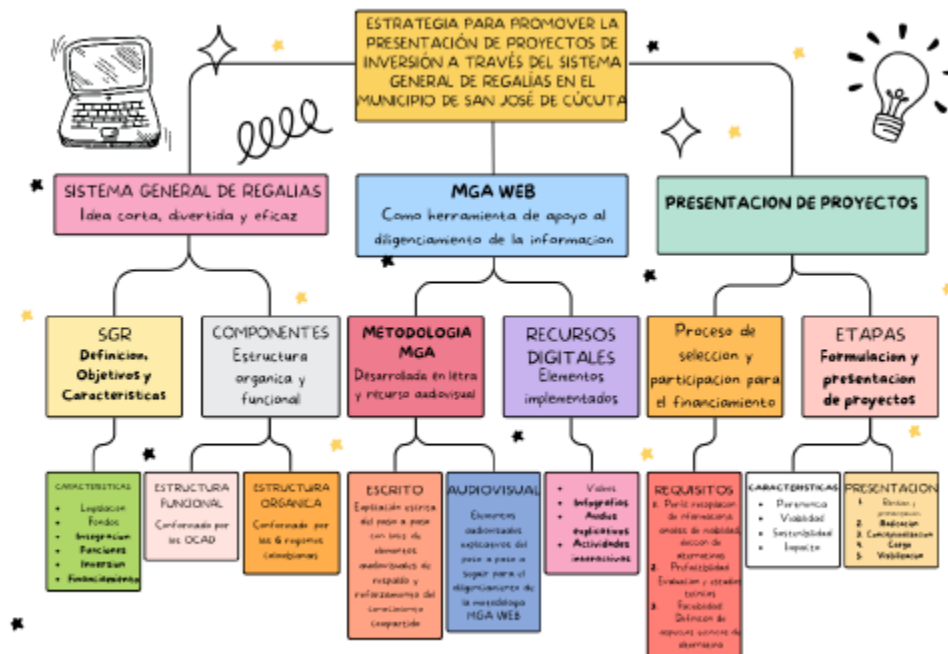


Figura 2. Estructura de contenido. Fuente. Elaboración propia

Seguidamente, se definió las generalidades del curso así como lo define (Williams , Schrum, Sangra, & Guardia, 2017) atendiendo los principios didácticos y acorde a cómo se aprende y cómo se enseñan ciertos contenidos, de manera que, se inició por planificar la información, cuál sería el orden del contenido y cuales partes lo conformarían, siguiendo lo propuesto en la figura 2; a su vez se diseñó las actividades del curso en general, pues se tiene una evaluación por módulo y al final una evaluación global, para los exámenes de unidad existe la posibilidad de realizar 4 intentos para aprobarlos, mientras que el examen final se permite presentarlo hasta 5 veces para su aprobación, así mismo, se considera que el curso es superado si la puntuación obtenida al

final es de un 70% o más de la calificación máxima posible; también se determinó los prerequisites para realizar el curso, estos giran en torno a conocer el marco lógico, la cual es la metodología utilizada en la formulación de la gran mayoría de proyectos de inversión pública, adicionalmente, saber navegar a través de internet para poder manejar de mejor manera la plataforma y contar con conocimientos ofimáticos.

Por otra parte, una vez realizado el análisis de las diferentes herramientas con las que cuenta la entidad para poner a disposición el material didáctico, se encontró que la alcaldía a través de la oficina TIC cuenta con una plataforma de autoaprendizaje gratuita en la que actualmente se han desarrollado diferentes cursos y además, se encuentran disponibles en la página web institucional imagen 1, por tanto, se encontró que esta opción es sumamente útil para cumplir con el tercer objetivo trazado a lo largo de este trabajo, pues haciendo uso de esta herramienta se pretende dejar a disposición de los funcionarios de la entidad y ciudadanía en general la estrategia de aprendizaje.



Imagen 1. Interfaz plataforma Conectarnos educa. Fuente. Tomado de:
<http://conectarnoseduca.cucuta.gov.co/login/index.php>

Dentro de este proceso de desarrollo, la metodología ADDIE aplicada a este trabajo, se realizaron diferentes actividades que comprenden el contenido de la información requerida para compartir con los ciudadanos y que puedan entender lo que es el SGR, el proceso de diligenciamiento de la MGA y el proceso que comprende esta presentación por parte de los entes territoriales encargados de la representación y participación de recursos para el financiamiento de proyectos de inversión. Para iniciar se vio la necesidad de entender un contexto acerca de todo lo que es el SGR, por lo tanto, se realizó el material escrito donde se condensó la información correspondiente a su definición, los objetivos y las características que lo comprenden como tal y también como es la conformación de este sistema, de igual manera es necesario reconocer los fondos y la manera en la que se integra, incluyendo la comprensión de lo que corresponde a los OCAD y su relación con el SGR.

Después de generar un contexto, se procedió a realizar un documento que resumiera de manera detallada un paso a paso a seguir en el proceso de digitalización de la información requerida por la MGA WEB para la presentación de proyectos de inversión, para ello se enfocó en los proyectos que tuviesen características que se mencionaron en la primera parte, con el fin de continuar con la línea que se trabajó en esta investigación; este módulo se divide por medio de capítulos y acápite donde se logró tratar cada tema de manera independiente y detallada, con el fin de explicar la información que se debe diligenciar dentro de la plataforma dispuesta por el Gobierno Nacional para la presentación y organización de la información de los proyectos de inversión MGA WEB.

Por último, en el módulo final se explica de manera puntual lo correspondiente a todo el proceso de presentación de un proyecto de inversión ante el SGR y cuál es la mejor manera de cumplir con los requisitos y requerimientos necesarios para su aprobación en cada una de sus fases, así mismo se recomiendan ciertos aspectos específicos de acuerdo al sector en el que se desarrolla el proyecto de inversión, se describen los requisitos previos a los actos administrativos de apertura del proceso de selección y sus respectivos tiempos correspondientes a los procedimientos que comprenden a nivel municipal y departamental.

Una vez realizado todo el contexto, se dio inicio a transformar estos contenidos en documentos estéticamente atractivos, también, al desarrollo del contenido audiovisual requerido; para este registro se contó con la participación de 3 asesores técnicos para la inversión pública, que nos contaron brevemente parte del contenido de los módulos del curso; dentro del contenido del módulo número 2, se registraron 32 contenidos audiovisuales con los cuales se busca guiar al estudiante acerca del uso de la herramienta MGA WEB, así como 4 registros más de introducción al curso en general y para cada uno de los módulos; para la realización de ellos, se empleó Adobe Illustrator para recursos gráficos interactivos, infografías, íconos y banners; software de escritorio como Adobe After effects y Adobe Audition, para la producción y edición de videos.



Imagen 2. Portada PDF modulo 1, capturas de contenido de videos elaborados.
Fuente. Elaboración propia.

Después de culminada la etapa de creación de los contenidos de cada uno de los módulos del curso, se procedió, al desarrollo y configuración en la plataforma conectarnos educa de la alcaldía de san José de Cúcuta. El curso está desarrollado de manera asincrónica, lo que permite que el estudiante avance de acuerdo a su disponibilidad horaria y de tiempo, cada módulo en la plataforma esta desarrollado bajo la siguiente estructura: video introductorio y de explicación del módulo, documento educativo que contiene la temática del módulo, seguido de una actividad didáctica sin calificación que permite medir los conocimientos aprendidos, posteriormente, un quiz o examen del módulo y finalmente, una vez se hayan aprobado los tres módulos se cuenta con un examen final del curso.



Finalmente, ya dispuesto el contenido del curso “proceso para la presentación de proyectos de inversión a través del sistema general de regalías”, se diseñó la pieza grafica para promocionar la participación al mismo, mediante la plataforma “CONECTARNOS EDUCA”, de manera que se espera que la ciudadanía empiece hacer uso del mismo.



Imagen 4. Pieza grafica de divulgación implementación del curso.
Elaboración Propia

Conclusiones

Los recursos de regalías disponibles para financiar proyectos públicos pueden fortalecer el desarrollo del municipio de San José de Cúcuta, por ello es pertinente que todo aquel que esté interesado en formular un proyecto de inversión pública, cuente con los medios para conocer y entender cómo funcionan estos recursos y como aprovechar la disposición de ellos, para financiar proyectos.

En este sentido, estructurar y diseñar un curso en línea para la explicación del Sistema General de Regalías, se convirtió en la estrategia para promover la presentación de proyectos de inversión a través del SGR, de manera que se gestionó su virtualización en busca de lograr que quedara a disposición de cualquier persona.

Por otra parte, se recomienda incluir un método de comprobación que permita evaluar la herramienta virtual, una vez se cuente un número determinado de personas que hayan finalizado y aprobado el curso.

El Sistema General de Regalías busca promover la equidad regional, por tanto, lo que se buscó fue establecer una estrategia que fomente la cooperación y articulación entre los diferentes niveles del gobierno municipal y los diferentes actores locales para presentar proyectos de impacto regional. A pesar de que se evidencia un alto interés por el buen manejo de recursos públicos, no existe una correcta inferencia de los conocimientos y el aprendizaje por parte de la comunidad para la presentación de proyectos a través de los organismos territoriales (OCAD) para la inversión de recursos del SGR, de manera que, se recomienda mayor promoción y oferta en la capacitación de ciudadanos, funcionarios y servidores públicos para este aspecto en el que cualquier persona puede ser partícipe en la formulación de proyectos que aporten de manera significativa al desarrollo del territorio y de la sociedad, logrando que las ideas que tienen se puedan materializar en la realidad.

Además, la ausencia de procesos formativos genera desconcierto e incertidumbre en el desarrollo de los territorios dejando vacíos en la sociedad que pueden ser cubiertos con la participación activa que se promueve a través de diferentes estrategias como la que se ha desarrollado en este documento.

Referencias

Esquivel Gámez, I. (2014). Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI. México. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/iesquivel/files/2015/03/los_modelos_tecno_educativos__revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_xxi-4.pdf

Herrera , R., Robayo, M., Velasco, S., & Rivera, J. (2013). Manual de Soporte Conceptual Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Obtenido de <https://etitic.edu.co/archives/investigacion/ManualConceptual.pdf>

Linde Valenzuela, T., Guillen Gámez, F., Cívico Ariza, A., & Sánchez Vega, E. (2021). Tecnología y educación en tiempos de cambio. Málaga: UMA. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10630/23267>

Maribe Branch, R. (2009). Instructional Design: The ADDIE Approach. New York. doi:<https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>

Mondragón Puerto, D. (2017). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina. Obtenido de <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/1318>

Núñez, J., Castro, F., & Rincón , N. (2014). Evaluación institucional y de procesos con énfasis en el ciclo de proyectos del Sistema General de Regalías. Bogotá: Fedesarrollo. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11445/1706>

Ortegón, E., Pacheco , J., & Prieto , A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile: Naciones Unidad CEPAL. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11362/5607>

Perez Sarmiento, J. (2019). Guía metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de edificaciones . Tunja: Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Obtenido de <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3747>

William German, B. (2015). Manual conceptual de la Metodología General Ajustada (MGA),. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/MGA/Tutoriales%20de%20funcionamiento/Manual%20conceptual.pdf>

Williams , P., Schrum, L., Sangra, A., & Guardia, L. (2017). Fundamentos del Diseño técnico-pedagogico en e-learning. doi:P06/M1103/01179