

INTELLIGENTSIA

BOLETÍN DIGITAL UNIMINUTO - RECTORÍA SANTANDERES

- 
- 03** Tejiendo Memorias, Construyendo Territorios: El Caso de la Población Cestera Tocaimuna
 - 05** Conceptualización de Infancia a través del tiempo y su situación social, política y educativa en Latinoamérica y en Colombia
 - 07** Educación Financiera en La Población Con Diagnóstico De Hansen En El Municipio De Agua De Dios en el periodo 2022
 - 13** Diagnóstico financiero del indicador IANC en la empresa ESPUFLAN – Flandes Tolima
 - 16** Aplicación para calcular relaciones geométricas de secciones hidráulicas de canales abiertos basado en la metodología de Ven Te Chow

Boletín investigativo

INTELLIGENTSIA

Harold Castilla Devoz
Rector General UNIMINUTO

Stephanie Lavaux
Vicerrectora General Académica

Jairo Enrique Cortes Barrera
Rector Sede Cundinamarca (RC)

Jorge Darío Higuera Berrio
Rector sede Santanderes (RS)

P. Jaime José Salcedo Díaz, cjm
Rector Sede Sur

Juan Fernando Pacheco Duarte
Rector PCIS

Tomás Durán Becerra
Dirección General de Investigaciones

Rocío del Pilar Montoya
Subdirección Centro Editorial

Equipo Editorial

- Oscar Javier Zambrano Valdivieso
Editor CRB-Rectoría Santanderes

- Ludy Yaneth Mendoza Sandoval
Coeditora CRB- Rectoría Santanderes

- Juan Gabriel Castañeda Polanco
Coeditor Rectoría Cundinamarca

- José Daza Acosta
Coeditor Rectoría Cundinamarca

- Diana Carolina Díaz Barbosa
Coeditora Rectoría Cundinamarca

-Aleidy Johanna Amorocho Gaona
Coeditora Rectoría Sur

-Julián David Castañeda Muñoz
Coeditor Rectoría Sur

-Sebastián Saenz Rodríguez
Coeditor Rectoría Eje Cafetero

Comité Científico

- Frasim García González (México)
- Patricia Gutiérrez Ojeda (Colombia)
- Antonio Macías Rodríguez (España)
- Fernando Gómez Etchebarne (Uruguay)
- Carlos Arturo Tamayo Sánchez (Canadá)
- Carlos Tulio Medeiros (Brasil)
- Ma. Guadalupe Serrano Torre (México)
- Elizabeth Rangel Daza (Colombia)
- Dra. Lucy Thamara Useche Cogollo/Venezuela
- Dr. Pablo Lleral Lara Calderón - Venezuela
- Dra. Jane de lourdes Toro Toro -Ecuador
- Dr. Felipe Ángel Álvarez Salgado - México
- Dr. Osbaldo Saucedo Arguello - Paraguay
- Dra. Doris Hernández Dukova - Bulgaria
- Mario Ali Rodríguez Sandoval - Costa Rica

Miguel Andrés Herrera Serna
Diseño y Diagramación

ISSN 2619 - 4554

Índice

- 03** Tejiendo Memorias, Construyendo Territorios: El Caso de la Población Cestera Tocaimuna
- 05** Conceptualización de Infancia a través del tiempo y su situación social, política y educativa en Latinoamérica y en Colombia
- 07** Educación Financiera en La Población Con Diagnóstico De Hansen En El Municipio De Agua De Dios en el periodo 2022
- 13** Diagnóstico financiero del indicador IANC en la empresa ESPUFLAN – Flandes Tolima
- 16** Aplicación para calcular relaciones geométricas de secciones hidráulicas de canales abiertos basado en la metodología de Ven Te Chow



Tejiendo Memorias, Construyendo Territorios: El Caso de la Población Cesterera Tocaimuna

Nombre del proyecto: Tejiendo Memorias, Construyendo Territorios: El Caso de la Población Cesterera Tocaimuna

Programa académico: Especialización en Gerencia Social

Sede: Cundinamarca

Semillero de Investigación: Reflexiones de la Intervención Profesional en Trabajo Social

Línea de investigación: Educación transformación social e innovación

Líder del semillero: María Otilia Pulecio Bazurto

Autores: Hilda Yolanda Pineda,
María Otilia Pulecio Bazurto

Resumen

El presente documento surge a partir del Proyecto DGI 2021, denominado “Tejiendo Memorias, Construyendo Territorios”, como una iniciativa que expone la relación entre la representación del territorio y la memoria dentro de producción artesanal Tocaimuna. Se toma el concepto de representación como un modo específico de imaginar la realidad (Santo, 1991) y la memoria se da a la luz de la conceptualización de Jelin (2001), la cual está ligada a los cambios de época, así como a los procesos socioculturales, que tienen un significativo mecanismo cultural para favorecer el sentido de pertenencia, relacionándose dialógicamente la memoria e identidad.

Para lograr estudiar la relación física y natural del territorio materializado en una artesanía producto del conocimiento y memoria ancestral, se expone un trabajo que busca el fortalecimiento de la identidad cultural en respuesta al eje 10 de la agenda regional. De esta manera, se realiza un acercamiento a través de un método cualitativo - interpretativo utilizando

la técnica de entrevistas semiestructuradas, aplicadas a las familias de cesteros del municipio de Tocaima, Cundinamarca. Como resultado se concibe el territorio como un producto de la interacción entre personas y naturaleza, a través de la memoria colectiva, que cobra sentido a partir de sistema de valores históricamente impuestos, verbalizados y fruto de la imitación cotidiana que se traduce en conocimiento ancestral. Como conclusión se destaca la necesidad de la comunidad de resignificar la labor cesterá, a través de las nuevas formas de organización social y comunitaria, que permitan trabajar de manera interinstitucional e interdisciplinar.

Introducción

La conceptualización del saber artesanal es compleja y requiere del reconocimiento epistemológico dentro del contexto sociocultural y económico en el que opera lo artesanal, donde es necesario resaltar el valor ancestral, pues, dentro del aprendizaje hay una transferencia de conocimiento tradicional, cuando no hay una ruptura en la producción de sentido que se constituye en la conciencia del individuo. Lo anterior se convierte en el derrotero de la propuesta implementada, ya que se espera fortalecer la apropiación cultural de la población Tocaimuna dentro de los modos de vida de lo cotidiano; proponiendo las prácticas cesteras convertidas en un dispositivo que conectan la técnica y el conocimiento. En coherencia con lo anterior se hace necesario pensar los territorios, en el marco de las actuales afectaciones sociales mundiales, con el ánimo de recuperar su memoria para divulgarla, preservarla y materializarlo con y para la ciudadanía.

Diseño Metodológico

El dispositivo metodológico está mediado por un estudio etnográfico que busca conocer de primera mano la condición en que la práctica artesanal se da de manera cotidiana, y cómo estos procesos son conducentes entre la generación de memoria y la conformación de territorio. Para ello se desarrolla una investigación con método cualitativo de corte descriptivo interpretativo, lo cual, permite dar cuenta que la etnografía en palabras de Guber (2019), no solo reporta el objeto empírico de la investigación, sino que construye la interpretación – descripción sobre lo que el investigador ve y escucha. La técnica de recopilación de información utilizada es la entrevista semiestructurada, reconocida como una técnica cualitativa que es conducente para tener información de primera mano, lo cual, permite un acercamiento entre investigador y sujeto de estudio. Al ser una investigación cualitativa el estudio cuenta con una unidad de 18 familias cesteras ubicadas en su mayoría en la orilla del río Bogotá.

Impacto

A partir de la documentación de la práctica artesanal tocaimuna construida con la comunidad artesana en su propio territorio, se prevé su divulgación en diferentes eventos de apropiación social e instituciones educativas, para que el conocimiento trascienda, se reconozca y pueda servir de referente a otras comunidades, y con esto contribuir al diálogo de saberes y al empoderamiento de las prácticas artesanales en el municipio.

Palabras Clave

Cestería, Cultura, Memoria colectiva, Territorio.

Referencias Bibliográficas

Jelin, E. (2001). Historia, memoria social y testimonio o la legitimidad de la palabra. *Iberoamericana* (2001-), 1(1), 87–97. <http://www.jstor.org/stable/41673837>

De Sousa-Santos, Boaventura. 1991. Una cartografía simbólica de las representaciones sociales. *Prolegómenos a una concepción posmoderna del derecho*. Nueva Sociedad 116:18-38.



Conceptualización de Infancia a través del tiempo y su situación social, política y educativa en Latinoamérica y en Colombia

Nombre del proyecto: Observatorio de Infancia del Municipio de Girardot

Programa académico: Licenciatura en Educación Infantil

Sede: Girardot

Semillero de Investigación: VOINFA

Línea de investigación: Desarrollo humano y redes sociales

Líder del semillero: Martha Patricia Alvis Orjuela

Autores: Kelly Johana Barrero Lugo, María José Bejarano Sánchez, Danna Forero García

Resumen

Esta ponencia tiene como objeto conceptualizar sobre la infancia y dar una breve mirada sobre la Situación de la Infancia en Latinoamérica y en Colombia. Como primer ejercicio del grupo de estudio VOCES INFANTILES. VOINFA. CHILDREN VOICES de la ciudad de Girardot, desde el estado del arte, donde se da a conocer como la infancia ha venido ocupando diferentes espacios sociales, educativos, políticos a través de la historia, de igual manera, se evidencian las problemáticas a las cuales se enfrenta la población infantil en Latinoamérica y en Colombia.

Introducción

Esta ponencia busca hacer un breve recorrido sobre cómo ha sido concebida la infancia a través del tiempo, tomando punto de referencia América Latina, terminando en Colombia. Como lo menciona Mannarelli. “No existe otro ser menos visible en

la historia latinoamericana que el niño”. A través del tiempo las diferentes estructuras políticas, económicas y sociales, olvidaron los niños y las niñas, aunque ellos siempre han existido han estado allí, pero no eran tenidos en cuenta en los diferentes escenarios mucho menos eran incluidos en tratados públicos. Insumos importantes que van a redundar en la creación del Observatorio de infancia.

Diseño Metodológico

Metodología de la Investigación Acción Participativa, con un enfoque cualitativo, donde se tiene como objetivo la descripción de situaciones o fenómenos de la realidad en su contexto natural con las siguientes fases: 1. Diagnostica. 2. Diseño y ejecución. 3. Evaluación.

Impacto

Busca impactar a la infancia de la Región de Girardot, desde la concepción, nacimiento, crecimiento es deber de la familia, sociedad y del estado garantizar y satisfacer sus necesidades básicas fundamentales, sin descuidar los entornos seguros donde crecen.

Palabras Clave

Infancia, política, cultura, familia, sociedad.

Referencias Bibliográficas

Querija Berta. (2007) Ensayo. Los niños de la Conquista. Legitimidad y sus restricciones Perú 1532-1560. Libro Historia de la Infancia. Bogotá

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2014). Cartilla Política de Cero a Siempre Instituto. Bogotá

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Observatorio del bienestar de la Niñez. <https://www.icbf.gov.co/bienestar/observatorio-bienestar-ninez>

Observatorio de Infancia USB Cali. <https://www.usbcali.edu.co/node/580>

Rodríguez Pablo y otros. (2007) Historia de la Infancia América Latina. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.

Educación Financiera en La Población Con Diagnóstico De Hansen En El Municipio De Agua De Dios en el periodo 2022



Nombre del proyecto: Educación Financiera en La Población Con Diagnóstico De Hansen En El Municipio De Agua De Dios en el periodo 2022

Programa académico: Administración Financiera

Sede: Girardot

Semillero de Investigación: Semillero de Investigación Financiera UNIMINUTO-SIFUG

Línea de investigación: Se considera el tema de investigación en la línea institucional de (Educación, transformación social e innovación) y en su respectiva sublínea de (Educación Financiera)

Líder del semillero: Idis Norely Duarte Barrios

Autores: María Consuelo Méndez Garzón, Jaidi Yanid Jara Ochoa, Idis Norely Duarte Barrios

Resumen

La Educación Financiera ha sido un aspecto relevante en la sociedad en sus últimos tiempos, en la vida de las personas y familias, se han gestado iniciativas de algunas entidades estatales y de sector financiero.

Sin embargo, Como señala (Junguito, 2022) en el diario portafolio, los pocos conocimientos sitúan a Colombia en el último lugar en las pruebas Pisa 2021 relativas a los conocimientos básicos de los estudiantes en materia financiera. Se entrevistaron 29.000 alumnos de 15 años, de 18 economías, 13 de las cuales son actuales miembros del club de las naciones más avanzadas: según la OCDE. Colombia fue el único país de América Latina presente en la prueba y alcanzó 379 puntos. Los mejores calificados fueron los estudiantes de China, con 603 puntos, y los de Bélgica, con 541.

De acuerdo con (Bravo, 2020). Los municipios de Cundinamarca tienen diferencias relacionadas con su población, densidad, capacidad de industrialización, eficiencia en la entrega de bienes, servicios y capacidad de generación de recursos propios, dados por diferentes aspectos que hace que los municipios se encuentren clasificados, lo cual permite generar políticas diferenciales en materia de distribución de recursos, basados en la priorización de aquellos que tienen menos ingresos.

Por otra parte, (García Bustos, 2020 - 2024) en su informe de gestión. Gobernación de Cundinamarca. en el plan de desarrollo del departamento de Cundinamarca, se encuentra un componente que se enfatiza la entrega de kits, requeridos para el inicio de capacitaciones, panorama que evidencia la inexistencia de estrategias concretas que procuren la educación financiera.

En particular, Agua de Dios, municipio de Cundinamarca se encuentra ubicado en la provincia del Alto Magdalena, según (municipio.com.co, 2022) cuenta con una población de 11.515, Habitantes. Se encuentra entre Girardot, Tocaima, Ricaurte y Nilo, marcado históricamente por la exclusión de enfermos de Hansen. Desde finales de 1870, al municipio no se le conoce en el país por otra razón. Su sello característico depende aún de un recuerdo doloroso que dejó la enfermedad allí. (Cindy Mariana Ariza Rodríguez, 2020)

Lo anterior refleja el enfoque asistencialista según disposiciones legales y de salubridad, sin considerar otros procesos de acompañamiento integral a esta población, como la educación financiera, que permita adquirir las competencias necesarias para la administración óptima de sus recursos, los cuales provienen del subsidio del estado recibido por su condición y que asciende a un valor de \$1 SLMV, rubro que constituye la única fuente de ingreso para el beneficiario, y que debe suplir las necesidades de su núcleo familiar.

Introducción

En este trabajo de investigación se presenta la importancia que tiene la educación financiera en los pacientes diagnosticados con la enfermedad de Hansen en el municipio de agua de Dios Cundinamarca este proceso es dado con la ayuda del sanatorio de agua de Dios empresa social del Estado, que es una de las dos pagadurías que existe actualmente en Colombia y tiene a su cargo 2.764 pacientes diagnosticados con la enfermedad.

La educación financiera es un proceso por el cual los consumidores mejoran la comprensión de los productos financieros y adquieren un mayor conocimiento de los riesgos financieros y de las oportunidades del mercado, adoptando las decisiones económicas con una información adecuada. (Economico, Social Europeo y Comite., 2017), una buena educación financiera, beneficia a este tipo de población reduciendo los riesgos de una exclusión financiera que permita a esta población realizar una planificación financiera óptima que incentive el ahorro, la inversión y contribuya a la toma de decisiones financieras adecuadas.

Los pacientes diagnosticados con la enfermedad de Hansen actualmente reciben un ingreso mensual de un salario mínimo legal vigente, para cubrir sus necesidades básicas, según la Ley 380 de 1997 “Mediante la cual se eleva al valor de un salario mínimo legal mensual el subsidio de tratamiento que recibe



el enfermo de lepra”. Puesto que dicha enfermedad afecta principalmente la piel y los nervios periféricos y en algunos pacientes que no toman el tratamiento, que es gratuito y otorgado por el ministerio de salud, genera discapacidad para laborar al perder partes del cuerpo.

Por lo tanto, la investigación nos muestra la necesidad de la creación de estrategias educativas financieras, que ayuden a dicha población con enfermedad de Hansen, a tener un buen control de sus finanzas; además es el tema de investigación seleccionado como trabajo de grado, orientado por las docentes Idis Norely Duarte Barrios y la coordinadora del programa Jaidi Yanid Jara Ochoa, quienes acogieron la idea de realizar esta investigación.

La metodología trabajada es mixta la cual contempla lo cualitativo con lo cuantitativo, con enfoque descriptivo, determinando la muestra, variables, instrumentos para la recolección y análisis de la información y elaboración de análisis de resultados y conclusiones.

Diseño Metodológico

El enfoque de investigación es mixta, específicamente orientada la población con diagnóstico de Hansen del municipio de Agua de Dios de Cundinamarca, para determinar la relación entre sus hábitos financieros y las decisiones económicas de esta población, para definir el enfoque Robert Yin (1984) establece que: “como una indagación empírica que: investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real de existencia, cuando los límites entre fenómeno y el contexto no son claramente evidentes y en los cuales existen múltiples fuentes de evidencia que pueden usarse,(P.23)”. Y con el método inductivo-deductivo se analizará los diferentes bases de datos científicas que muestren los avances de las diferentes experiencias de educación financiera en un contexto global, nacional y local. El tipo de investigación exploratoria-descriptiva que a través de una metodología busca identificar lo cualitativo con lo cuantitativo para describir el fenómeno real y actual que muestre las características y práctica financieras, sociopolíticas y culturales del objeto de estudio. También, mediante

la identificación de la población debidamente identificada y diagnosticada con esta patología, se aplicaran los instrumentos de recolección de información como cuestionarios y entrevistas debidamente cotejada por expertos del tema, que permitirá la recolección, análisis e integración de datos cuantitativos y cualitativos para entender las principales necesidades desde los diferentes enfoques propuestos que permitirá cumplir con los objetivos propuestos de manera conjunta para adquirir la información relacionada con los grupos de interés. (Supiere, 2014).

Se considera el tema de investigación en la línea institucional de (Educación, transformación social e innovación) y en su respectiva sublínea de (Educación Financiera), así como también contribuye con 8 de los 17 ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) incluidos en la agenda 2030 para las naciones unidas (No.1 Fin de la pobreza, No. 2 hambre cero, No.3 salud y bienestar, No.4 educación de calidad, No.8 trabajo decente y crecimiento económico, No.10 reducción de las desigualdades, No.16 Paz justicia e instituciones sólidas, No.17 alianzas para lograr los objetivos. Reconociendo así el aporte correspondiente.

Impacto

El municipio de Agua de Dios cuenta con el sanatorio Lazareto, el cuál comienza a operar en el año 1871 con 70 personas desplazadas diagnosticadas de Hansen. Actualmente y mediante el Decreto número 1288 del 22 de junio de 1994, se transformó en Sanatorio De Agua De Dios como una empresa social del estado.

Mediante el Artículo 194 de la ley 100 de 1993 se transforma a entidad pública, con el objeto social de prestar el servicio de salud en: atención médica, asistencia social, rehabilitación y desarrollo de programas de promoción y prevención en salud a los pacientes de Hansen en todo el territorio nacional.

Actualmente esta entidad ofrece servicios de enfermería 24 horas, psicología, terapia física, alojamiento y rehabilitación, para tal fin dispone de un talento humano de 242 colaboradores adscritos así.

Área	No. de colaboradores
Administración	60
Enfermería y asistenciales	87
Mantenimiento y aseo	95
TOTAL	242

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la ley 14 de mayo 3 de 1907, estableció como figura de “ración” un auxilio monetario (Díaz, 2020) que compensara el aislamiento y cuya implementación genero la creación de monedas como medio de pago diferente al que circulaba en el mercado financiero, con el objeto de controlar el poder adquisitivo y disminuir el estigma del contagio. Por medio de la ley 148 de diciembre 22 de 1961, se suprime el aislamiento y se mantiene el subsidio a esta población, cifra que hoy asciende de acuerdo con lo reglamentado por la ley 389 de 1997 a un salario mínimo legal vigente (SMLV).

En este sentido, el segmento de población beneficiada del subsidio en el municipio de Agua de Dios, representa el 73.16% de la escala nacional cuya cifra

asciende a 3778 personas diagnosticadas con esta patología en el país, es decir 2764 pacientes que reciben este dinero con periodicidad mensual a través de consignación en su cuenta de ahorros del Banco Popular y mediante el uso de la tarjeta debito como instrumento financiero o medio de pago para realizar sus diferentes transacciones económicas y financieras.

La presente investigación permite abordar la educación financiera para la población enferma de Hansen en el municipio de Agua de Dios - Cundinamarca, analizando los conocimientos y los diferentes conceptos asociados a esta área de las finanzas, con el fin de construir habilidades en la administración del dinero por parte la población objeto de estudio, en la cual es notable un incipiente manejo de sus finanzas personales.

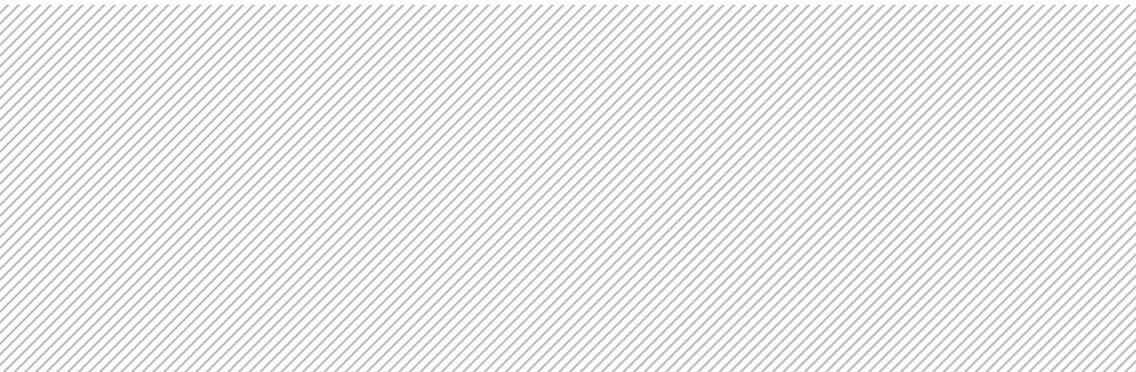
La gestión financiera es una práctica útil en la optimización de los recursos monetarios, así como para la adecuada toma de decisiones de inversión, financiación, rentabilidad y que permitan el desarrollo de habilidades para la maximización de la riqueza, así como el mejoramiento de la calidad de vida a través de herramientas de gestión aplicadas y acordes a su entorno. Lo anterior es pertinente para la construcción de competencias financieras a través de procesos integrales de formación en educación financiera en esta comunidad.

Este problema se investiga para tener en cuenta diferentes variables y hallar diferentes soluciones, los objetivos se plantearon con el fin de desarrollar estrategias) educativas en el ámbito financiero que respondan a los retos en la población con diagnóstico de Hansen en el municipio de agua de Dios. Los grupos beneficiados por la investigación serán especialmente los pacientes pasando por sus familias y entorno más cercano y posiblemente la economía municipal al verse dinamizada por el movimiento correcto de las finanzas de los pacientes.

La Institución sanatorio de Agua de Dios empresa Social del estado, indudablemente resulta beneficiada en que los pacientes que hacen uso de sus servicios e instalaciones obtengan una mejor calidad de vida a consecuencia de la mejora de los hábitos financieros. La estudiante en calidad de investigadora encuentra fructífero el proyecto, pues sus conocimientos en el área de: Semillero de Investigación, en prácticas de responsabilidad social la cual eran encuentros con adultos de la tercera edad del ancianato San Antonio.

Palabras Clave

Educación Financiera, Calidad de Vida, Ahorro, Inversión, Finanzas Familiares, Hansen.



Referencias Bibliográficas

- Banca de las oportunidades. (2022). Banca de las oportunidades. Obtenido de Banca de las oportunidades: <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/noticias/como-esta-la-inclusion-financiera-en-colombia-por-departamentos>
- Banco Popular. (s.f.). Banco Popular. Obtenido de Banco Popular: <https://www.bancopopular.com.co/wps/portal/bancopopular/inicio/para-ti/blog/bienestar-financiero/educacion-financiera>
- Bravo, E. G. (2020). Ejecución Presupuestal: Cómo hacer más eficaz la Inversión en los municipios de cundinamarca. Bogotá D.C.
- Cárdenas, T. J. (2020). La importancia de la educación financiera, desde un enfoque social y autoritario que coayuda al ahorro y la inversión. Bogotá.
- Díaz, F. L. (2020). La historia de un subsidio : de la "racion" al "subsidio de pacientes con enfermedades de hansen en Colombia". Historia de la Medicina, 46-58.
- Domingo, M. A. (29 de Enero de 2020). MIPSALUD. Obtenido de MIPSALUD: <https://www.mipsalud.com/infeccion-por-lepra/>
- Financial Health Network . (2022). RED D SALUD FINANCIERA. Obtenido de FINANCIAL HEALTH NETWORK: <https://finhealthnetwork.org/>
- García Bustos, N. (2020 - 2024). Informe de gestión. Gobernación de cundinamarca.
- García, N., Grifoni, A., y López, J. C. (2013). La educación financiera en america latina y el caribe, situación actual y perspectivas. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva, 15 y 16.
- Jimenez, D. A. (2014). Guia de educacion financier a para la comunidad colombiana. Colombia.
- Junguito, R. (2022). Portafolio. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/opinion/roberto-junguito/educacion-financiera-colombia-41962?msclkid=518126ebab8911ecb55381e-5bf670cda>
- La republica. (11 de Marzo de 2020). La republica. Obtenido de LR LA REPUBLICA: <https://www.larepublica.co/finanzas/los-paises-deben-percibir-la-educacion-financiera-como-algo-prioritario-2882880>
- Lusardi, A., y Mitchell, O. S. (Junio de 2011). Alfabetización Financiera en todo el mundo. Obtenido de https://drive.google.com/drive/folders/1pdpKfElm0LYhC_EbgY7jvSjcpwVd8aqk
- Minsalud. (11 de Marzo de 2022). Minsalud. Obtenido de Ministerio de salud y protección social: [https://www.municipio.com.co/municipio-agua-de-dios.html](https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/lepra.aspx#:~:text=Colombia%20prioriz%C3%B3%20la%20lepra%20dentro,2%20en%20el%20a%C3%B1o%202022.municipio.com.co.(15 de Mazo de 2022). Municipios de colombia. Obtenido de municipio.com.co: <a href=)
- Toro, G. R. (s.f.). La lepra en Colombia. El arte de curar, 16-22.
- Vallejo Trujillo, L. S., y Martínez Rangel, M. G. (2016). Finanzas basicas para no financieros. Velecela Carangui, Paola Alexandra; Vallejo Garbay, Javier Iván; Jara Valencia, Betzy Daniela. (2017). Finanzas personales: la influencia de la edad en la toma decisiones financieras. Revista Killkana Sociales, 82.
- Krishnamurti, J. (2019). Sobre la educación. Editorial Kairós.
- Salas, O. A. (2018). Máster en finanzas. Profit Editorial.
- Ansótegui, C., Gómez-Bezares, F., y Fabre, R. G. (2014). Ética de las finanzas. Desclée de Brouwer.
- Bueno i Torrens, D., y Foros i Miravalles, A. (2018). 5 principios de la neuroeducación que la familia debería saber y poner en práctica. Revista Iberoamericana de Educación, 2018, vol. 78, núm. 1, p. 13-25.
- . González Merino, A. (2020). Panorama de la Educación 2019. Indicadores de la OCDE. Informe español. Versión preliminar. Ministerio de Educación.
- Reyes Rodríguez, E., y Durand Rill, R. (2018). Calidad de vida en la tercera edad desde la Universidad del Adulto Mayor. Revista información científica, 97(1), 192-204.
- García, N., Grifoni, A., López, J. C., y Mejía, D. (2013). No. 12. La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas.
- Flageul, B. (2011). Lepra. enfermedad de Hansen. EMC-Dermatología, 45 (1), 1-17.
- Cordero, R. Á. (2010). La lepra en el mundo. LAS ENFERMEDADES EN LA HISTORIA Disease history, 53(6), 24.
- Díaz, F. L. (2020). La historia de un subsidio: de la "ración" al "subsidio de pacientes con enfermedad de Hansen" en Colombia. Medicina, 42(1), 46-58.
- Botero-Jaramillo, N., Padilla-Pinzón, L. T., Beltrán-Serrano, M. A., y Ossa-Trujillo, R. H. (2017). Tratamiento de la enfermedad de Hansen en Colombia: medicalización y control de la enfermedad a lo largo del siglo XX. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 35(3), 358-368.
- Raga, S. (2017). Finanzas personales, su mejor plan de vida. Universidad de los Andes.
- Económico, C., y Europeo, S. (2011). Educación financiera para todos. Estrategia y buenas prácticas de educación financiera en la Unión Europea.



Diagnóstico financiero del indicador IANC en la empresa ESPUFLAN – Flandes Tolima

Nombre del proyecto: Diagnóstico financiero del indicador IANC en la empresa ESPUFLAN – Flandes Tolima

Programa académico: Administración Financiera

Sede: Girardot

Semillero de Investigación: Semillero de Investigación Financiera UNIMINUTO-SIFUG

Línea de investigación: Educación, transformación social e innovación

Líder del semillero: Idis Norely Duarte Barrios

Autores: Johanna Angélica Angarita Alvarez

Resumen

El agua es parte vital para la subsistencia de las comunidades en cualquier lugar del mundo, factor clave para el desarrollo de la fauna y la flora, elemento fundamental para el crecimiento de las ciudades y elemento esencial en aspectos de desarrollo social, económico, político; además de, contribuir con el mejoramiento de los ecosistemas saludables y ser elemento fundamental para la vida.

El enfoque de investigación se determina mixta, permite asumir la realidad organizacional y financiera de la entidad en mención, es decir, de una forma triangular, donde la realidad administrativa corresponde a lo cualitativo y es evaluada desde lo cuantitativo específicamente orientada en la empresa ESPUFLAN ESP del municipio de Flandes-Tolima, para determinar estrategias de optimización de costos que conduzcan a disminuir la pérdida del agua.

El 70% de los conjuntos residenciales no cuentan con totalizador general, de 80 conjuntos residenciales existentes en el municipio, se encuentran 61 puntos registrados como piscina o zonas comunes, en el perímetro del municipio de Flandes se hallan instalados 85 hidrantes sin ningún tipo de medición, construcciones no registradas ante la entidad y el alto grado de conexiones ilegales, tipificados en el Artículo 256 del Código Penal como “Defraudación de fluidos”, contribuyen sin discusión en el nivel del IANC de la organización, afectando los ingresos y la operatividad de la entidad.

Las fallas administrativas y técnico-operativas recurrentes a lo largo de las vigencias analizadas (2019 a mayo 2022), así como, la constante ineficiencia en el proceso de facturación, siendo este el punto clave entre agua facturada y agua producida antes de su posterior cobro a los usuarios y recuperación de recursos invertidos en todo el proceso por parte de la entidad; afectan gravemente el cumplimiento del objeto social: “La organización y administración de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, brindando bienestar continuo en la calidad de vida de los habitantes del municipio de Flandes”.

Introducción

Con una proyección estimada para el año 2022 sobre el ingreso de 421 nuevos suscriptores, la empresa tendrá alrededor de 16.570 usuarios registrados en el servicio de acueducto, los cuales el 25% representan 4.142 usuarios asequibles para cambio de micromedidor. Con el ingreso de estos nuevos suscriptores, la entidad proyecta facturar en 2022 un consumo alrededor de 2.433 millones m³, equivalentes a \$5.171 millones de pesos únicamente por el concepto de agua facturada. Las campañas de reposición e instalación de micromedidores y macromedidores en conjuntos residenciales; así como, en la entrada y salida de la planta de tratamiento de agua potable, detección de conexiones no legalizadas, reparaciones eficientes de fugas en tuberías principales y domiciliarias, la empresa busca llegar a un 66.00% IANC al finalizar 2022 y al 51.62% IANC proyectado al cierre de la vigencia 2027.

Diseño Metodológico

El diagnóstico financiero del indicador IANC, en la empresa ESPUFLAN del municipio de Flandes-Tolima; en primer lugar se considera la línea de investigación (Educación, transformación social e innovación) y en este sentido su respectiva sub línea (Gestión empresarial y desarrollo regional), así como también los ODS incluidos en la agenda 2030 para las naciones unidas, (No.6 agua limpia y saneamiento, No.16 paz justicia e instituciones sólidas), reconociendo así el impacto del desempeño del indicador IANC en el objeto de estudio que en este caso corresponde a la empresa de servicios públicos del municipio de Flandes; no obstante, también se debe identificar las herramientas y prácticas que ha implementado la organización para el seguimiento de indicadores y los resultados administrativos y financieros. Por lo anterior, es necesario conocer la información cualitativa y cuantitativa que permita establecer el panorama del cumplimiento de esta métrica, que para el tema de investigación corresponde al diagnóstico financiero.

Impacto

La recuperación de los recursos invertidos y no causados en el agua facturada afectan gravemente la tarifa final a cobrar a los usuarios del servicio de acueducto y alcantarillado, en donde, mientras algunos usuarios registran sus consumos de forma real y efectiva, también pagan por aquellos que no lo hacen en la misma medida.

Un porcentaje del Costo Medio de Inversión ocasionado en la tarifa por metro cúbico facturado tanto del servicio de acueducto como de alcantarillado, debe ser reinvertido en obras de mejoramiento al servicio, es decir, por cada metro cúbico facturado en el servicio de acueducto y alcantarillado sin tener en cuenta el uso y estrato del mismo, un porcentaje de este, en donde para la empresa corresponde al 52%, es obligación de la entidad direccionar los recursos obtenidos a la reposición de redes obsoletas – ampliación de redes en donde haya lugar para tal fin y mejoramiento de las mismas con el objetivo de garantizar una óptima prestación de los servicios.

Palabras Clave

Agua – Medición – IANC – Consumo – Ingresos – Pérdidas.

Referencias Bibliográficas

- Acueducto de Barrancabermeja. Plan de reducción de Pérdidas del Agua 2017 – 2025. <http://www.aguasdebarrancabermeja.gov.co/images/planes/4.Plan%20de%20Reducci%C3%B3n%20Perdidas.pdf>. Consultado el 30 de junio de 2022.
- Banco mundial. (01 de julio de 2019). Agua panorama general. <https://www.bancomundial.org/es/topic/water/overview#1>. Consultado el 30 de marzo de 2022.
- Capital. (02 de septiembre de 2019). ¡Ojo! En Colombia se desperdicia el 43% del agua. <https://conexioncapital.co/colombia-desperdicia-el-43-por-ciento-agua/>. Consultado el 02 de abril de 2022.
- Cedeño Farfán, C. E., Molina Arce, X.S. y Perero Intriago, M. S. (20 de mayo de 2021). Plan estratégico para la reducción de pérdidas de agua potable en Portoviejo. SCIELO. vol. 8n. spe3. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000500054&script=sci_arttext_plus&tlng=es
- Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Colombia DANE (30 de agosto de 2018). Explorador de datos. Recuperado el 15 de mayo de 2022. <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#/>
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básica. (s.f.). Revisión de los modelos de eficiencia introducidos mediante la resolución CRA 287 de 2014. Revista no. 14. 123. <https://cra.gov.co/documents/revista14.pdf>
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. (2021). Gestor normativo de la CRA – Resolución 688 de 2014 CRA. https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/resolucion_cra_0688_2014.htm. Consultado el 15 de junio de 2022.
- Dinámica de sistemas revista. (s.f.). IANC. Análisis de las pérdidas de agua en sistemas de abastecimiento. <http://www.dinamica-de-sistemas.com/revista/1214g.htm> Consultado el 02 de abril de 2022.
- El nacional. (03 de agosto de 2021). En 2050 la mitad del planeta sufrirá de estrés hídrico. <https://www.elnacional.com/el-nacional-78-aniversario-en-2050-la-mitad-del-planeta-sufrira-estres-hidrico/>. Consultado el 20 de junio de 2022.
- Espuflán E.S.P. (2021). Quiénes somos. Consultado el 18 de marzo de 2022. <https://espuflan.com.co/acerca-de-nosotros/quienes-somos>
- Grupo epm. (2017). Gestión de Pérdidas Informe de Sostenibilidad 2017. <https://2017.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/calidad-y-seguridad-de-los-productos-y-servicios/gestion-de-perdidas/>. Consultado el 02 de abril de 2022.
- La vivienda y el agua son de todos. Minvivienda (24 de agosto de 2021). Colombia potencia en agua: El 93% de los colombianos ya cuentan con acceso a este servicio. <https://www.minvivienda.gov.co/sala-de-prensa/colombia-potencia-en-agua-el-93-de-los-colombianos-ya-cuentan-con-acceso-este-servicio>. Consultado el 30 de marzo de 2022.
- Objetivos De Desarrollo Sostenible. Agua Limpia y Saneamiento – Desarrollo Sostenible. Recuperado el 25 de marzo de 2022. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- Regulación de agua potable y saneamiento básico. Revista no. 20 (diciembre 2018). Consultado el 27 de marzo de 2022. <https://www.cra.gov.co/documents/WEBRevistaFin-vf.pdf>
- Ley 373 de 1997. (06 de junio de 1997). http://www.saludcapital.gov.co/normo/gsp/ley_373_de_1997.pdf. Consultado el 02 de abril de 2022.
- Medellín como vamos. (2020). Medellín, la segunda ciudad con mayor consumo de agua potable en la Red Colombiana de Ciudades Cómo Vamos. <https://www.medellincomovamos.org/medell-n-la-segunda-ciudad-con-mayor-consumo-de-agua-potable-en-la-red-colombiana-de-ciudades-c-mo-v>. Consultado el 02 de abril de 2022.
- Superservicios superintendencia de servicios públicos domiciliarios. (enero 25 de 2016). Informe ejecutivo de gestión 2015. Consultado el 18 de marzo de 2022. https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Prestadores%20Intervenidos/Gesti%C3%B3n/2018/Sep/informedegegestionisemestre2015_0.pdf
- Trabajo de grado Universidad Metropolitana de Bucaramanga. Plan de Reducción de Pérdidas del Agua. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2014/155626.pdf>. Consultado el 30 de junio de 2022.



Aplicación para calcular relaciones geométricas de secciones hidráulicas de canales abiertos basado en la metodología de Ven Te Chow

Nombre del proyecto: Aplicación para calcular relaciones geométricas de secciones hidráulicas de canales abiertos basado en la metodología de Ven Te Chow

Programa académico: Ingeniería de sistemas

Sede: Cundinamarca

Semillero de Investigación: Satélites

Línea de investigación: Investigación

Líder del semillero: Jorge Andres Ospina Barrios

Autores: María Claudia Vera Guarnizo Autor, Martha Liliana Díaz Ochoa, Jackson Erminzul Monroy Gutiérrez.

Profesores: Juan Camilo Mojica Moreno, Jorge Andrés Ospina Barrios

Resumen

La presente investigación de programación de un lenguaje que permite que el software para el cálculo de relaciones geométricas de secciones de hidráulica de canales abiertos, se obtengan de forma rápida y segura evitando los posibles errores que se puedan presentar en sus cálculos de forma manual con el empleo de calculadoras para determinar sus elementos geométricos más importantes como son: de área hidráulica, perímetro mojado, radio hidráulico, espejo de agua, profundidad hidráulica, velocidad, número de Reynolds, número de Froude, tipo de flujo y energía específica de las secciones planteadas por Ven Te Chow. Las secciones formuladas son las empleadas en el diseño de sistemas hidráulicos de condición de flujo a lamina libre tales como: rectangular, trapezoidal, triangular, circular, parabólica. Para comprobar la validez de nuestro programa los resultados fueron comparados con los obtenidos mediante el uso de tablas en Excel, cálculos manuales y un software existente denominado HCANALES, cabe anotar que nuestra propuesta nos permite un punto de partida

diferenciador, ya que los cálculos se basan en la confirmación de una sección ya existente y las variables empleadas para sus cálculos son: tirante, base, caudal, viscosidad y gravedad y los datos obteniendo con cada uno de los métodos empleados reportan un margen de error menor al 1% con lo que se estableció la veracidad de los valores arrojados, permitiendo confirmar la confiabilidad en un menor tiempo posible, siendo una herramienta útil para el cálculo de cantidades de obra en el diseño y mejoramiento de un sistema de riego por gravedad.

Introducción

En sus primeros desarrollos la Ingeniería Civil no contaba con los recursos tecnológicos con los que cuenta actualmente. Para el desarrollo del cálculo matemático y el diseño de alguna estructura hidráulica se requería de varias horas para su ejecución, el uso de tablas y diagramas para el análisis basado en datos que muchas veces no correspondían con las mismas características y circunstancias propias de cada diseño en particular. Adicionalmente, los repetitivos cálculos manuales acumulaban errores propios de las aproximaciones o el cansancio generando resultados inexactos. En la actualidad, gracias a los avances de la ciencia y la tecnología nos permite la generación de aplicaciones de software para uso en la ingeniería civil y en diversos campos de la actividad humana. Esto resulta de suma importancia para mejorar los criterios de calidad en el diseño de muchos de los sistemas aplicados a la hidráulica de canales abiertos y la conducción de fluido.

Diseño metodológico

La investigación es de carácter no experimental debido a que los objetivos que se buscan obtener esta relacionados con mejorar los tiempos y reducir los errores en los resultados obtenidos de los cálculos ejecutados con el uso de esta herramienta digital, este proyecto coexistirá: entre los niveles explicativos y aplicados. Explicativa debido a que se busca la relación causa-efecto que se genera en el cálculo de canales abiertos al utilizar un proceso manual e iterativo y el uso de una aplicación como herramienta tecnológica, que hace parte de un laboratorio virtual para el aprendizaje de hidráulica de canales, ya que se utilizarán los conocimientos de hidráulica de canales para desarrollar una aplicación que permita facilitar y disminuir el tiempo de cálculo de relaciones geométricas de canales abiertos proporcionando así una herramienta útil para los estudiantes del programa de ingeniería civil de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y la comunidad académica en general que requiera de una herramienta digital para confirmar sus cálculos realizados con otro método.

Con la aplicación de las teorías ya existentes y la propuesta realizada por Ven Te Chow en su libro publicado 1994 y las cuales son vigentes y medibles a través de las relaciones geométricas.

Impacto:

En la universidad generalmente se realiza este tipo de cálculos mediante el uso de hojas de cálculo, por lo que surge la necesidad de implementar el uso de herramienta digitales especializadas, que permita agilizar estos procesos y dejar un precedente para la creación de nuestros propios programas que

nos ayuden a mejorar el tiempo empleado en los cálculos. Con el desarrollo de un software, en el área de hidráulica de la universidad Minuto de Dios, acompañado de una serie de herramientas tecnológicas, que nos permitan mejorar los programas existentes para el cálculo de canales y poder afrontar los desafíos de la globalización.

Impacto

En la universidad generalmente se realiza este tipo de cálculos mediante el uso de hojas de cálculo, por lo que surge la necesidad de implementar el uso de herramienta digitales especializadas, que permita agilizar estos procesos y dejar un precedente para la creación de nuestros propios programas que nos ayuden a mejorar el tiempo empleado en los cálculos. Con el desarrollo de un software, en el área de hidráulica de la universidad Minuto de Dios, acompañado de una serie de herramientas tecnológicas, que nos permitan mejorar los programas existentes para el cálculo de canales y poder afrontar los desafíos de la globalización.

Figura 1 Imagen de entrada.

Palabras Clave

Canal, Digital, Herramienta, Software, Unicanal.

Referencias Bibliográficas

- Bustos, C. S. (2016). DESARROLLO DE UN SOFTWARE PARA EL CÁLCULO DE CANALES ABIERTOS DE FLUJO UNIFORME.?. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
- Cadavid, J. H. (2006). Hidráulica de canales. Medellín: Fondo editorial universidad EAFIT.
- cesar, C. R. (12 de 2015). M. Choque. "HCANALES". Obtenido de http://transversalppd.blogspot.com/2015/12/choque-ramos-m-cesar_57.html
- Chow, V. (1994.). Hidráulica de Canales Abiertos
- Herrera, M. H. (26 de noviembre de 2016). Academia. Obtenido de https://www.academia.edu/41965177/ACTAS_DEL_I_CONGRESO_INVESTIGACION_DESARROLLO_E_INNOVACION_DE_LA_UNIVERSIDAD_INTERNACIONAL_DE_CIENCIA_Y_TECNOLOGIA
- Sallie Evett J. Evett, R. G. (1994). Mecánica de los fluidos e hidráulica. . Madrid España: McGraw-Hill
- Sotelo avila Gilberto. (2002). Facultad de ingeniería hidráulica de canales. México D.f: facultad de ingeniería de la universidad autónoma nacional de México
- Sallie Evett J. Evett, R. G. (1994). Mecánica de los fluidos e hidráulica. Madrid España: McGraw-Hill
- Sotelo avila Gilberto. (2002). Facultad de ingeniería hidráulica de canales. México D.f: facultad de ingeniería de la universidad autónoma nacional de México

INTELLIGENTSIA

