

INVESTiCGA

Revista de investigación en Gestión Administrativa
y ciencias de la información



INVESTICGA

**REVISTA DE INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN
ADMINISTRATIVA Y CIENCIAS DA LA INFORMACIÓN**



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

INVESTICGA

Volumen 7, Número 7
Enero - Diciembre 2023

ISSN: Periodicidad Anual

Revista de Investigación en Gestión Administrativa
y Ciencias de la Información

Centro de Gestión Administrativa Servicio Nacional
de Aprendizaje - SENA

Bogotá D. C, Colombia

JORGE EDUARDO LONDOÑO ULLOA
Directora General
SENA

GERARDO ARTURO MEDINA ROSAS
Director Regional Distrito Capital (E)
SENA

TATIANA LENKE MATALLANA ROA
Subdirectora (e) Centro de Gestión Administrativa
SENA



COMITÉ CIENTÍFICO

NURY PATRICIA MALDONADO ZÁRATE

Maestría en Planeación Socioeconómica Maestría en Administración de Negocios. Coordinadora de formación profesional integral - Centro de Gestión Administrativa - SENA - Bogotá D. C.

HIRÁN JOSÉ HERAZO ROMERO

Candidato a doctor en ingeniería, Magister en Economía, Ingeniero Industrial. Instructor Gestión del Talento Humano - Centro de Gestión Administrativa - SENA - Bogotá D. C.

NURY PATRICIA MALDONADO ZÁRATE

Maestría en Planeación Socioeconómica Maestría en Administración de Negocios. Coordinadora de formación profesional integral - Centro de Gestión Administrativa - SENA - Bogotá D. C.



COMITÉ EDITORIAL

CECILIA AITKEN DE RAMOS

Especialista en traducción - Traductora oficial - Bogotá D. C.

FRANCISCO BARÓN RODRÍGUEZ

Periodista - Líder Formación Complementaria, Centro de Gestión Administrativa - SENA - Bogotá D. C.



EQUIPO EDITORIAL

RENÉ ALEXÁNDER GUERRERO VERGEL

*Editor - Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación
- Líder SENNOVA - Centro de Gestión Administrativa - SENA
- Bogotá D. C.*

ESTEFANÍA SANDOVAL CRUZ

*Co-editora - Especialista en Alta Gerencia Administradora
de Empresas - Centro de Gestión Administrativa - SENA -
Bogotá D. C.*

NURY PATRICIA MALDONADO ZÁRATE

*Maestría en Planeación Socioeconómica Maestría en
Administración de Negocios. Coordinadora de formación
profesional integral - Centro de Gestión Administrativa -
SENA - Bogotá D. C.*

CECILIA AITKEN DE RAMOS

*Corrector de estilo - Especialista en Traducción - Traductora
oficial - Bogotá D. C.*

KEVIN ALEJADRO CHAPARRO DIAZ

*Diseñador. Aprendiz en prácticas, Centro de Gestión
Administrativa. Tecnólogo en producción multimedia -
Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías De la
Información - SENA - Bogota D.C.*

01

Resumen	— — — — — — — — — —	10
¿Tenemos un Problema?	— — — — — — — — — —	11
Lo que precede a la evaluación para su aplicación...	— — — — — — — — — —	11
Saliendo de la Subjetividad...	— — — — — — — — — —	12
Generando un modelo sistémico para Evaluación de Desempeño...	— — — — — — — — — —	14
Conclusiones	— — — — — — — — — —	16
Bibliografía	— — — — — — — — — —	17

02

[illegible]

03

Evasión del pago del pasaje de Transmilenio Caso: Aprendices SENA Centro de Gestión Administrativa (CGA)	— — — — 42
Resumen	— — — — 44
1. Definición del Tema o Problema.	— — — — 45
1.1 Árbol de Problema y Definición	— — — — 45
1.2 Definición del Problema	— — — — 45
1.3 Planteamiento Del Problema	— — — — 47
2. Justificación	— — — — 48
3. Objetivos	— — — — 49
3.1 Objetivo General	— — — — 49
3.2 Objetivos Específicos	— — — — 49
4. Estado del arte	— — — — 49
5. Marco teórico	— — — — 53
Teoría ética deontológica	— — — — 53
Teoría del desarrollo moral	— — — — 54
Teoría de juegos a la disminución del número de colados en Transmilenio	— — — — 55
Metodología	— — — — 55
Tipo de investigación	— — — — 55
Enfoque	— — — — 56
Alcance de la investigación	— — — — 56
Técnicas	— — — — 57
Métodos	— — — — 57
Tipo de estudio	— — — — 57
Población	— — — — 58
Muestra	— — — — 58
Instrumento	— — — — 58
Resultados de aplicación de encuesta	— — — — 59
Análisis de aplicación de encuesta	— — — — 59
Conclusiones	— — — — 63
Referencias	— — — — 64

04

Actividad Física y su Relación con la Calidad de Vida de los Instructores del Área de Talento Humano del CGA	— — — — 68
Resumen	— — — — 44
1. Definición del Tema o Problema	— — — — 45
1.1 Definición del problema	— — — — 45
1.1.1 Graficas	— — — — 45
1.2 Planteamiento del Problema	— — — — 47
2. Justificación	— — — — 48
3. Objetivos	— — — — 49
3.1 Objetivo general	— — — — 49
3.2 Objetivos específicos	— — — — 49
4. Estado del arte	— — — — 49
5. Marco Teórico	— — — — 53
5.1. Importancia de la actividad física para la salud.	— — — — 53
5.2. Cómo afecta el sedentarismo en la vida de los instructores	— — — — 55
5.3. Tiempos y escenarios para el desarrollo de la actividad física en la jornada laboral	— — — — 55
5.4. Efectos de la sobre carga laboral en los instructores	— — — — 56
6. Alcance de la investigación	— — — — 57
6.1 Metodología	— — — — 57
6.2 Método cualitativo	— — — — 58
6.3 Enfoque triangular	— — — — 58
7. Encuesta	— — — — 58
7.1 Análisis	— — — — 59
8. Cronograma	— — — — 59
9. Referencias	— — — — 63

**Contratos de carrera administrativa
versus prestación de servicios Caso: — — — — 68
SENA Centro De Gestión Administrativa**

[illegible]

Infografías como recurso en la Transformación de la Educación en el SENA — — — — 68

[illegible]

07

Importancia de la aplicación de normas y estándares para la gestión de calidad en los recursos y servicios bibliotecarios — — — — 68

Resumen — — — — — — — — — —	44
Introducción — — — — — — — — — —	45
Metodología — — — — — — — — — —	45
1. Selección de fuentes — — — — — — — — — —	45
2. Estrategia de búsqueda — — — — — — — — — —	47
3. Criterios de selección — — — — — — — — — —	48
4. Proceso de selección y extracción — — — — — — — — — —	49
5. Análisis y síntesis — — — — — — — — — —	49
6. Consideraciones éticas — — — — — — — — — —	49
7. Limitaciones — — — — — — — — — —	49
Fundamento teórico — — — — — — — — — —	53
Normas internacionales aplicables a las bibliotecas — — — — — — — — — —	53
Discusión — — — — — — — — — —	53
Figura N.º 1 Proporción de encuestados puestos de trabajo/años de experiencia — — — — — — — — — —	55
Figura N.º 2 Proporción de tipos de organizaciones de información — — — — — — — — — —	56
Figura N.º 3 Proporción necesidad de aplicar normas/aplicación de normas. — — — — — — — — — —	56
Figura N.º 4 Proporción de tipo de normas aplicadas — — — — — — — — — —	56
Figura N.º 5 Proporción de normas aplicadas, por tipo de unidad de información — — — — — — — — — —	56
Figura N.º 6 Proporción de los parámetros a tener en cuenta en las normas de calidad para las unidades de información — — — — — — — — — —	56
Conclusiones — — — — — — — — — —	56
Referencias bibliográficas — — — — — — — — — —	56

La evaluación de desempeño

Puede ser un sistema, un cargo o un programa





Autora: Yudy Andrea Vargas Cano

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Gestión Administrativa
Procesar la información
Bogotá D.C.
2023

Formación: Técnica Profesional en Asistencia Administrativa, técnica en Peluquería, Tecnóloga en Gestión de Propiedad Horizontal, Calificada en Normas sectoriales relacionadas con Talento Humano, Estudiante de pregrado de Pedagogía y Administración Pública Territorial-Actualmente. He trabajado en recurso humano en la parte asistencial y coordinación por 8 años, fui independiente por 8 años y actualmente trabajo como Coordinadora de Talento Humano. Pertenezco al Centro de Gestión Administrativa como egresada y miembro del consejo de la Mesa Sectorial Administrativa. He hecho parte del semillero de investigación Gicga. Hago parte de la línea de investigación administrativa, mi correo electrónico es yudyandrea2750@gmail.com, mi dirección es Calle 30 No. 32 A 05 Entrada 3, Bogotá D.C., Colombia; celular es 3155052750. Esta investigación ha sido realizada desde noviembre de 2022 hasta la fecha, con el objetivo de normalizar y formalizar el proceso de diseño de evaluación de desempeño.

Resumen:

Esta investigación de carácter reflexivo, busca encontrar una manera que nos binde alguna forma del proceso de aplicación de evaluación de desempeño, que por medio de la dimensión de un modelo que ha venido en investigación por otros autores, presenta resultados que siempre serán parciales, ya que, plasma las diferencias operativas y administrativas y que además recoge el quehacer de talento humano lo que se anuda con los objetivos estratégicos y pasa de la subjetividad organizacional al

programa organizacional; es lo que finalmente conecta de manera directa con la motivación de las personas por la labor que ha sido su decisión de vida. Ahora, es importante tomar un análisis perspectivo desde diferentes autores lo cual muestra que las empresas se conectan también con el marco de diseño laboral y va más allá de la ley, que toma el diseño de normas sectoriales, el diseño de manuales de funciones que hacen parte de nuestros sistemas de información, lo que al finalizar conlleva un proceso sostenible que mejora continua y constantemente el desarrollo de las empresas, las personas y el Estado.

Palabras clave: Evaluación de desempeño, talento humano, motivación, organización, personas.

Abstract:

This reflective research, seeks to find a way that gives us some form of the performance appraisal application process, that through the dimension of a model that has been investigated by other authors, presents results that will always be partial, since captures the operational and administrative differences and also includes the work of human talent, which is tied to the strategic objectives and passes from organizational subjectivity to the organizational program; it is what finally connects directly with the motivation of people for the work that has been their life decision. Now, It is important to take a perspective analysis from different authors, which shows that companies are also connected with the labor design framework and goes be-

yond the law, that takes the design of sectorial norms, the design of function manuals that are part of our information systems, which at the end entails a sustainable process that continuously and constantly impro-

ves the development of companies, the people and the state.

Key Words: Performance evaluation, human talent, motivation, organization, people

¿Tenemos un Problema?

Comprender la importancia de la evaluación de desempeño, sería encontrar una manera que sea satisfactoria no solamente para el empleador sino para el empleado de saber que se hace y cómo se proyecta las tareas del día a día, en la que se entienda la justicia como principio fundamental, es el intento de este documento.

Lo que precede a la evaluación para su aplicación...

Las dimensiones de todo lo que se contempla en la evaluación de desempeño no ha sido abarcado, ya lo enuncia Ramírez, 2020, quien indica que la dimensión contextual no será igual para un cargo operativo que para uno administrativo, así como tampoco las tareas de un asistente administrativo serán las mismas a las de un conductor de la empresa o las del gerente general y en la dimensión organizacional las herramientas que tiene a cargo cada cargo son distintas, así como sus resultados en manejo, cuidado y entrega de resultados, de allí la importancia a las buenas maneras de implementarla, aplicarla, para que sea un proceso sencillo para todos y no genere descompensación en el clima organizacional.

En el trabajo de modelo para la evaluación del desempeño laboral elaborado por Mejía et al., 2021, buscó entregar pautas sobre formas de evaluar el desempeño laboral de las

personas, esta responsabilidad está en cabeza de todos los departamentos o áreas de talento humano de las empresas, ya que la fuerza para desarrollar un cargo y completar los quehaceres que son necesarios para cumplir con las funciones, dan forma a ese pequeño espacio dentro de cada organización, depende 100% de los procesos que preceden a este, como son: reclutamiento, selección, entrevistas, contratación, capacitación y desarrollo luego de la evaluación.

Uno de los propósitos que acompañaron a Mejía et al., 2021, fue indicar esos “cómo’s” que siempre son complejos de comprender, entender y aplicar en los ambientes organizacionales, que, conecta con Sarabia, 1995, indicando que la metodología siempre busca plasmarse por medio de modelos, ya que el objeto, que es para este caso la evaluación de desempeño, siempre busca por medio

del análisis adquirir un proceso de identificación, es decir, en su estado de quietud e inactividad, luego, en el momento que se requiere activar, toma otra forma que la clasifica y busca un comportamiento distinto.

Cuando Mejía et al., 2021, menciona que el derecho al debido proceso es indispensable en todas las actuaciones judiciales y administrativas, lo hace desde sus comprensiones que enuncian que la evaluación de desempeño es un instrumento que se hace herramienta en el momento que se usa para analizar si los objetivos planteados se cumplen o no, si todo aquello que fijan las empresas como su razón de ser, se materializa o no; en este orden, deja la puerta abierta para abordar las estrategias por las cuales se hará la labor.

Finaliza, Mejía et al., 2021, enfatizando que la responsabilidad no es solamente de Gestión humana, sino que hace parte de los jefes inmediatos y los gerentes organizacionales que debe planearse y educarse, dado que, los objetivos planteados siempre son transversales a los objetivos estratégicos, con las funciones y la descripción del cargo escogido, las cuales, dan un porcentaje de calificación y los objetivos comportamentales son respuesta a los valores corporativos y los principios.

Saliendo de la Subjetividad...

Colombia ha desarrollado un marco legal desde las instituciones que no es interés en este documento abordar, pero si es de interés traer al caso la eficacia de las formas y maneras

1. Comenzando por su planificación, en la cual se debe escoger el instrumento y el método para evaluar, definir el tiempo en el que se llevará a cabo la evaluación y los responsables de su cumplimiento.

como se realiza el proceso de evaluación, no con el ánimo de señalamiento, sino ejemplificando que en varias oportunidades nos quedamos cortos con los procedimientos por no hacernos más específicos.

Una muestra de la anterior afirmación es posible encontrarla con INFORME DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO LABORAL Y ACUERDOS DE GESTIÓN (1 DE FEBRERO 2020 AL 31 DE ENERO DE 2021), aunque el documento aborda toda nuestra riqueza jurídica en materia de evaluación de desempeño y nos muestra unos resultados de sus aplicaciones, en los cuales no vemos el “cómo” se realizó, hecho que siempre es ejemplo para otras organizaciones e instituciones por ser esta, una institución del Estado.

Ahora, Ir tras los cuantos: los cuantos servicios se prestan al día, las cuantas soluciones se presentan diariamente a los diversos problemas que tienen los clientes, los cuantos productos salen en optimas condiciones de venta para el consumidor, los cuantos productos defectuosos quedan bien sea para reutilización, reproceso o venta a menor costo en una empresa diariamente; cuantos documentos se expiden en una oficina diariamente, cuantas facturas se cobran y cuantas pagan diariamente, son los elementos fundamentales que pueden considerar las direccio-

nes estratégicas, “lo que convierte a recursos humanos, en una auditora”, como lo afirmó, Sánchez (2012).

Puede ser que también como lo menciona Sánchez, lo que haga a una organización sobresaliente no sea sus excelentes resultados, sino su capacidad de obtener en todo momento resultados de mejora continua, lo que les permite adquirir características distintas como adaptarse constantemente a las condiciones y cambios del entorno. Es aquí cuando comprendemos que las tendencias son esa capacidad de reconocimiento y autorreconocimiento que se internaliza en aquella que nos afecta y lo hacemos propósito o objetivo de nuevos objetivos de desempeño, lo que se convierte en monitoreo constante.

En consecuencia, si lo anteriormente planteado es así, es posible afirmar que la motivación laboral se pierde si las actividades no se renuevan, si las personas no afrontan sus puestos de trabajo y sus responsabilidades siempre con nuevos retos. Acorde a Pérez (2009), la evaluación de desempeño se convierte en un sistema administrativo que conceptualiza, desarrolla, implementa, retroalimenta y evalúa, siendo el feedback los puntos de refuerzo para que exista una nueva etapa y el FeedForward, etapa de fijación de nuevos objetivos estratégicos acordes al puesto de empleo, que prospecten propósitos a largo plazo, pensándose siempre en el futuro deseable. (Ion, et al., 2013).

Y sí, el anhelo de la empresa que reposa en la visión depende de la motivación de los empleados, según, Peña

y Villón 2018, menciona que también depende de un ciclo que de manera externa empieza con el ambiente laboral, luego se materializa en las relaciones laborales y provienen a nivel interno de cada persona de su satisfacción laboral que a su vez, proviene de otros factores externos como son los reconocimientos que logra por el trabajo que hace dentro de la organización, por esto, busca satisfacer los objetivos de la empresa mediado por asumir sus responsabilidades y comportarse acorde a los cumplimientos de esta, es aquí, cuando regresa el proceso a la persona, a su subjetividad, cuando siente sus necesidades satisfechas y se siente impulsado a continuar con su labor.

2. En la Constitución Política de Colombia se establece en el artículo 29 que: “El debido proceso se aplicará a toda clase de actuaciones judiciales y administrativas” (Congreso de la República de Colombia, 2021, p. 6). Asimismo, el Código Contencioso Administrativo, contenido en la Ley 1437 del 2011, cuyo ámbito de aplicación es válido para los particulares, cuando cumplen funciones administrativas, como se consagra en el artículo segundo, establece también en el artículo 74 que contra los recursos administrativos proceden los recursos de reposición y apelación (Congreso de la República de Colombia, 2021).

Generando un modelo sistémico para Evaluación de Desempeño...

Si la motivación es una herramienta que puede provenir de la evaluación de desempeño, hay una competencia que no se ha mencionado a este punto, que es vital para la materialización de modelos y es la comunicación, como aquella habilidad de conocer, reconocer y transmitir un mensaje que genera información, que transmite, engloba y fomenta todos los procesos que dinamizan la vida de las personas.

En ese sentido, la evaluación de desempeño no es una evaluación de la persona, si le simpatiza o no el evaluador, un examen si sabe o no, una herramienta para corregir errores de gerencia, una formalidad que sirve para cumplir y poder obtener una mejor compensación, pero, según la Corte de Cuentas de la República El Salvador C.A. (2021), sí es, una estrategia que ejecuta el marco filosófico institucional de las empresas es: Misión, Visión y Valores, y es aquella que fija las metas y objetivos que fijan el insumo de la gestión del desempeño, una herramienta de constante comunicación.

DESCRIPCIÓN	FUNCIONES	REGISTRO DE ACTIVIDAD EN SOFTWARE	¿GENERA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN O INFORME?	DESTREZAS O COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS	OBJETIVO	OBJETIVO ESTRATEGICO DE LA EMPRESA	CAUIFICACIÓN	PROPUESAS DEL EMPLEADO Y EMPLEADOR PARA PLAN DE ACCIÓN	
En https://ocupacol.mintrabajo.gov.co/ podemos buscar el cargo que hace parte de nuestro organigrama. Ejemplo: Código CUOC: 42.20 Empleados de centros de llamadas: Brindan asesoría e información a los clientes, responden preguntas sobre los bienes, productos, servicios, procesos o políticas de una empresa o de una organización con el fin de resolver las inquietudes regulares o canalizar los requerimientos al área correspondiente, procesan transacciones financieras y recaudan cartera mediante el teléfono o medios electrónicos de comunicación. Los centros de llamadas pueden estar ubicados a gran distancia de la ubicación de los clientes o de otras organizaciones o empresas representadas. Se pueden desempeñar en establecimientos de comercio, compañías de seguros, empresas de servicio público, consorcios turísticos, contact center, establecimientos del sector público y privado, entre otros.	1.Atender llamadas, mensajes y preguntas de los clientes, ya sea para responder consultas, gestionar sus demandas de servicios específicos o para resolver quejas en relación con servicios prestados, procedimientos y productos.	DIARIAMENTE	SI	Escucha activa, Relaciones interpersonales, Servicio al cliente.	Cerrar el 100% de los casos en tiempos establecido para la llamada.	Incrementar ingresos operativos año a año por encima de un 10%.	Se pondera la puntuación para un total del 100%	Problema, justificación del problema y finalidad.	
	2.Operar sistemas de directorio informático o convencional indicando requisitos e introduciendo en el sistema datos sobre eventos, productos, servicios entre otros, para brindar información a clientes.	EN EL MOMENTO DE LA LLAMADA	SI	Comprensión de lectura, Orientación al servicio, Manejo de las TIC				Localización física y población objetivo	
	3. Registrar y procesar la información objeto de consulta, para optimizar la prestación del servicio.	EN EL MOMENTO DE LA LLAMADA	SI	Comunicación asertiva, Orientación al servicio, Ventas al por mayor y al por menor.	Demostrar amabilidad, actitud y disponibilidad cuando un cliente requiere su ayuda.	Convertirnos en un lugar atractivo para trabajar y que muchas personas reconozcan a la empresa como una organización confiable.		Objetivo genera, específicos y acciones.	
	4.Operar sistemas de conmutador para realizar, recibir y distribuir llamadas telefónicas, tomar mensajes y suministrar la información básica requerida.	EN EL MOMENTO DE LA LLAMADA	SI	Conciliación, Servicios de oficina y administrativos.				Resultados y Metodología.	
	5. Brindar información telefónica a clientes y público sobre artículos, servicios, horarios, tarifas y reglamentaciones.	EN EL MOMENTO DE LA LLAMADA	SI	Servicio al cliente, Persuasión.	Obtener una calificación superior a 80 % en las encuestas presentadas por el cliente o usuario.	Obtener calificaciones en los niveles de servicio superiores a 4 en una escala de 1 a 5.		Indicadores, control y seguimiento.	
		EN EL MOMENTO DE LA LLAMADA	SI	Leyes y gobierno, Comunicación asertiva.				Responsable	

Es importante en este punto abordar el modelo sistémico que plantea el Servicio Nacional de Aprendizaje desde su FORMATO NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL, en cuyo desempeño se requiere Diseñar programa de evaluación de desempeño de acuerdo con metodologías y normativa que abarca un poco más allá de lo que dejó sugerido Mejía et al., 2021, además de profundizar en otros elementos con los cuales contamos en nuestro país para estructurar nuestro proceso de una mejor manera:

Es pertinente explicar la Tabla 1; Podemos obtener información para una mejor estructuración de los perfiles de cargo desde Ocupacol “Catálogo de Ocupaciones para Colombia, una plataforma diseñada para que los actores del ecosistema de capital humano del país accedan a información detallada sobre cómo está constituido el mercado laboral en materia de ocupaciones.”, de los cuales es posible tomar la descripción del cargo para estandarizar las misiones de los cargos que se tienen en los organigramas.

Ahora, las funciones también provienen de Ocupacol, pero el registro de la actividad si depende de cada organización, la manera como lleven a cabo la realización de cada función y si la trazabilidad queda sujeta a un archivo físico o a un software de gestión. En tanto, la generación de encuesta de satisfacción puede comprenderse como un quiz que se autorrealiza el empleado o que realiza la persona de otro cargo que depende de esa actividad para hacer sus actividades, un ejemplo muy usual en esto es: se generan documentos de todo lo que se hace, luego pasa a archivo para ser referenciados y clasificados o a nivel operativo, siempre hay un cliente o usuario interno o externo que recibe el producto o servicio terminado.

En consecuencia, las destrezas o competencias, así como los conocimientos se moverán siempre acorde a la función, ya que, habrá algunas oportunidades en que unas apliquen una sola vez y otras varias veces, depende de la naturaleza del cargo y lo adecuada que sea la persona para ejecutar y ejercer el puesto de trabajo. En cuanto a los objetivos del cargo y los objetivos estratégicos, es indispensable que estén alineados; dado que, todo cargo, así como toda organización tienen sus objetivos estratégicos en tripartita: uno de cuantificar ganancias, uno de crecimiento y uno de conocimiento, es la estructura filosófica de las empresas.

Dando continuidad con la calificación, en la que es posible indicar que siempre será global un 100% total, en la que los jefes inmediatos y gerentes o directivos indicarán el peso o impacto para el desarrollo de las organizaciones o instituciones. Por otro lado, en las propuestas del empleado y empleador para el plan de acción, se deja el abanico de posibilidades a abordar, que como plantea el MinSalud, cuando los objetivos no se cumplen al 100% es

3. Toda Administración del desempeño es un ciclo dinámico, que evoluciona hacia la mejora de la compañía como un ente integrado.

4. El feedback y el feedforward: Dos procesos orientados a la retroalimentación entre los miembros de la empresa: mientras que el feedback se centra en lo sucedido, el feed-

forward se enfoca en lo que está por suceder.

5. El origen de la motivación en el individuo, convergen en que la necesidad es el punto de partida para generar la actitud necesaria y plantearse metas que generen el éxito.

porque hay oportunidades de mejora que no se han logrado identificar, seguramente porque no se hace un análisis concienzudo de los problemas como aquellas necesidades insatisfechas, que configuran las problemáticas entendidas como conjunto de factores que inciden negativamente en el desarrollo de las actividades. (Muñoz, 2023).

Conclusiones:

Es conveniente y pertinente hacer que todas las cosas se hagan más prácticas, que tengan un fácil entendimiento para que se puedan implementar, en consecuencia, la didáctica en la evaluación de desempeño podría ser muy importante, así como muchas veces se utiliza en documentos; es posible que en algunas oportunidades quede insuficiente a la hora de materializar procesos o procedimientos que son vitales para el desarrollo de nuestras organizaciones e instituciones, lo cual no es el objetivo del análisis de esta investigación.

De cualquier forma, este no es un escrito didáctico, tampoco educativo, es un documento que fue resultado de una investigación acción participativa, que ha venido apoyando un programa de diseño de evaluación de desempeño en una empresa colombiana, que cree con fervor y disciplina en este proceso como mejora continua y crecimiento organizacional, interpretando este último no como una pendiente que crece sin tener límite, todo lo contrario, como una pendiente que un límite en su línea y que se hace constante para sostenerse a través del tiempo, finalmente, la sostenibilidad es lo que lleva a las empresas a mantenerse en el mercado y hacerse innovadoras, no porque expertos externos ingresen a decirles cómo hacer las cosas, sino porque saben, por su inteligencia or-

ganizacional, que es lo mejor para ellas mismas.

No obstante, Colombia goza de riqueza legal, jurídica, procesal, procedimental; nuestras instituciones gubernamentales han desarrollado un gran sistema de organización, planeación, control y seguimiento que no utilizamos en las empresa privadas, muchas veces por desconocimiento y falta de formación o iniciativa de las mismas personas de talento humano, que se quedan en recursos humanos; es aquí pertinente señalar la diferencia, pues el talento humano se esfuerza porque todas las personas potencien y desarrollen sus posibilidades formativas, en tanto el recurso humano solo ve en las personas un factor de sacar un mineral, procesarlo y darlo al uso; con ello, no es intención de esta investigación hacer de la evaluación de desempeño un proceso que genere discordia, sino que sea fuente de apropiación y conocimiento de la persona, la empresa y el cargo.

Por esa razón, la evaluación de desempeño es un programa, ya lo sustenta la NORMA SECTORIAL DE COMPETENCIA LABORAL 210201044 emitida por el Servicio Nacional de Aprendizaje, como tal, es necesario que desde las direcciones de Gestión Humana se planteen la creación de un cargo para este trabajo que implica una ardua y constante tarea,

ya que de esta depende un 80% la sostenibilidad de la empresa y la garantía social, económica de todas las personas y familias a cargo de una empresa.

Ahora bien, los colombianos se presentan organizaciones e instituciones que propician la inteligencia humana, dado que son poseedores de una riqueza étnica y aunque la diversidad, las condiciones de vida, de crianza, de educación y de formación no son las mismas, son las que condicionan al desdoblamiento del quehacer de su ser; lo cierto es que la posibilidad del humano colombiano se mantiene, crece y se fomenta en su actitud y aptitud, aquella que posibilita desde las distintas situaciones que configuran su clima, su comunidad, los recursos de su hábitat, que componen, construyen su labor en el mundo organizacional de la mano de la evaluación de desempeño.

6. Para Cerón, 2015. *Un buen sistema motivacional creará la satisfacción laboral entre los empleados, generando un clima de confianza entre los empleadores y los empleados.*

7. <https://ocupacol.mintrabajo.gov.co/>

Bibliografía

Cerón J., (2015). LA IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN EN LAS EMPRESAS. La Motivación. (p.p. 10). UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – FAEDIS Corte de Cuentas de la República El Salvador C.A., (2021). Manual de Medición del Desempeño. Ion, G., Silva P., Cano E., (2013). El

feedback y el feedforward en la evaluación de las competencias de estudiantes universitarios Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 17, núm. 2, pp. 283-301

Mejía E., Soto P., Cortés J. y Vargas F., (2021). Modelo para la evaluación del desempeño laboral (Generación de contenidos impresos N.º 18). Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. Doi: <https://doi.org/10.16925/gcnc.21>

MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN- MINCIENCIAS, INFORME DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO LABORAL Y ACUERDOS DE GESTIÓN (1 DE FEBRERO 2020 AL 31 DE ENERO DE 2021).

Ministerio de Salud y Protección Social. Eje 4: Herramientas para Elaborar Planes de acción. Doi: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/3participante-planes-accion.pdf> Muñoz J., (2023). Apuntes de clase Escuela Superior de Administración Pública, materia: Gobierno y Políticas Públicas.

Ocupacol, (2022). Catálogo de Ocupaciones para Colombia. Doi: <https://ocupacol.mintrabajo.gov.co/>

Peña H. y Villón S., (2018). Motivación Laboral. Elemento Fundamental en el Éxito Organizacional. Revista Scientific. Doi: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.9.177-192>

PérezMontejoA.,(2009).Evaluación del Desempeño Laboral. Instituto Politécnico Nacional de México. Doi: <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/5384/2/50-51-2.pdf>

Ramírez A., (2020). EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO UNA HERRAMIENTA DE

DESARROLLO ORGANIZACIONAL.
Fundación Universidad de América,
Especialización en Gerencia del Ta-
lento Humano.

Sánchez Henríquez J., (2012). Diseño
del proceso de evaluación del des-
empeño del personal y las principa-
les tendencias que afectan su audí-
toría. Revista pensamiento y gestión
Nº 32, Doi: [http://www.scielo.org.co/
pdf/pege/n32/n32a04.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n32/n32a04.pdf)

Sarabia Ángel A., 1995. La Teoría Ge-
neral de Sistemas. Isdefe.

*Tabla 1 Elaboración Propia: Evalua-
ción de Desempeño Sistémica*





Diseño de una mascota robótica ambientada a la asistencia doméstica





Autor: Hernández Jurado

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Gestión Administrativa
Procesar la información
Bogotá D.C.
2023

Resumen:

Gracias a la cercanía entre el ser humano y la tecnología hoy en día, es posible crear robots que realicen una gran variedad de funciones facilitando la vida de las personas, es de esta manera que se piensa en un robot mascota que brinde asistencia doméstica junto a la compañía emulando a una mascota real, algo que según estudios ha beneficiado a las personas que pueden sufrir por la soledad.

En este artículo se presenta el proceso tomado para la definición de la apariencia de una mascota robot junto a sus funciones, para la cual se realizó el diseño en 3D de su estructura física, junto con el diseño electrónico-mecánico y de programación para su correcto funcionamiento. Se presenta la metodología para su creación y finalmente la impresión en 3D de sus piezas para un ensamble posterior.

Palabras clave: Robot, impresión 3D, PLA, planos, mascota, circuito, diseño 3D, programación.

Abstract:

Thanks to the closeness between humans and technology today, it is possible to create robots that perform a wide variety of functions, making people's lives easier. In this way, we think of a pet robot that provides domestic assistance along with the company emulating a real pet, something that according to studies has benefited people who may suffer from loneliness. This article presents the process

taken to define the appearance of a robot pet along with its functions, for which the 3D design of its physical structure was carried out, along with the electronic-mechanical and programming design for its correct functioning. The methodology for its creation and finally the 3D printing of its parts for subsequent assembly is presented.

Key words: Robot, 3D printing, PLA, plans, pet, circuit, 3D design, programming.

Introducción

El concepto de “interacción hombre – máquina” es un término que actualmente está cada vez más presente en la sociedad como la conocemos, gracias a los avances en los campos de la robótica y la inteligencia artificial lo que alguna vez fue ficción ahora puede ser real [1], la interacción entre hombre y máquina se presentan principalmente en los espacios laborales relacionados a la tecnología como lo son las fábricas, que hoy en día cuentan con un ambiente mucho más robotizado en comparación a décadas atrás, por otro lado gracias a dicha robotización ahora es posible observar la interacción en espacios mucho más alejados de la manufactura, como lo son establecimientos que han adoptado estos avances tecnológicos y los han aplicado con el fin de facilitar la interacción con los clientes, como lo es un restaurante que cuenta ahora con una asistencia digital para ordenar comida, en algunos aeropuertos es posible encontrar robots que brindan asistencia a las personas, algo similar se presenta en hoteles, en la explo-

ración de terreno, entre muchos más ámbitos laborales.

Estos avances dan a pensar la cantidad de posibilidades en los cuales se puede aplicar la robótica, es por eso que se establece la idea de brindar asistencia domestica a las personas de la mano de la compañía de una mascota robótica, ya que como algunos estudios han demostrado, es posible ayudar a las personas solitarias a evitar dicha soledad mediante el uso de mascotas robóticas [2] ya que como los robots han sido usados en variedad de servicios como lo es educacionalmente, aplicaciones terapéuticas y demás proyectos aplicados a la sociedad [3], cabe la gran posibilidad de dirigir las aplicaciones robóticas a un ambiente doméstico, ya sea para combatir la soledad de adultos mayores[2] como para brindar asistencia a personas de todas las edades, desde niños que en el siglo actual ya nacen en una era tecnológica en la cual los juguetes ordinarios no son de su interés y optan por los denominados “Smart toys” , juguetes que cuentan con la tecnología para brindar diferentes beneficios como lo son los cognitivos, motores, sociales, desarrollo lingüístico entre otros[1][4].

Con el fin de generar una estrecha relación entre la robótica desde la perspectiva de una mascota tecnológica a la población menos atraída a esta, que actualmente son las personas que están cursando la universidad o ingresando en el mundo laboral[5], básicamente la población adolescente y adulta que al igual que los adultos mayores como los niños pueden obtener beneficios de este tipo de tecnología, ya sea para combatir la soledad, como para gene-

rar un relacionamiento con el mundo tecnológico como para brindar la asistencia doméstica establecida inicialmente.[2].

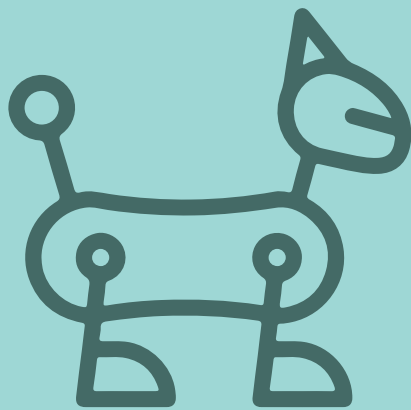
Dicho proyecto se encamina gracias a la combinación de diferentes disciplinas como lo son la mecánica, la electrónica, la programación, la ingeniería de control y la inteligencia artificial [6] que actualmente son base de muchos robots y dispositivos inteligentes, donde una mascota robótica basada en inteligencia artificial tiene la capacidad de generar aprendizaje de máquina, tener reconocimiento de voz, reconocimiento de espacios [4], así como también predecir algunas variables que afecten en su funcionamiento como las distancias, las formas de los obstáculos, entre otros.

Para alcanzar dicho objetivo se plantea en un inicio una encuesta básica para más de 20 personas con el fin de establecer la apariencia de la mascota a diseñar, siendo esta con el aspecto de un gato, a continuación, se hacen los bocetos y se procede a diseñar la mascota en 3D mediante el software de SolidWorks, al mismo tiempo se realizó el diseño del circuito electrónico y junto a ellos la programación correspondiente para las funciones básicas del robot.

Gracias a las herramientas que permite utilizar el software de diseño SolidWorks, fue posible hacer un análisis estático del diseño propuesto con el fin de dar a conocer los detalles físico-mecánicos con los que contará frente a diferentes magnitudes a las cuales será expuesta la mascota robótica, de esta manera se hacen ajustes al diseño para posteriormente proceder con la impresión 3D de la propuesta final.

Objetivo general

Diseñar y construir un robot mascota de tipo gato capaz de brindar tanto asistencia doméstica como compañía con la opción a suplir la necesidad de una mascota real.

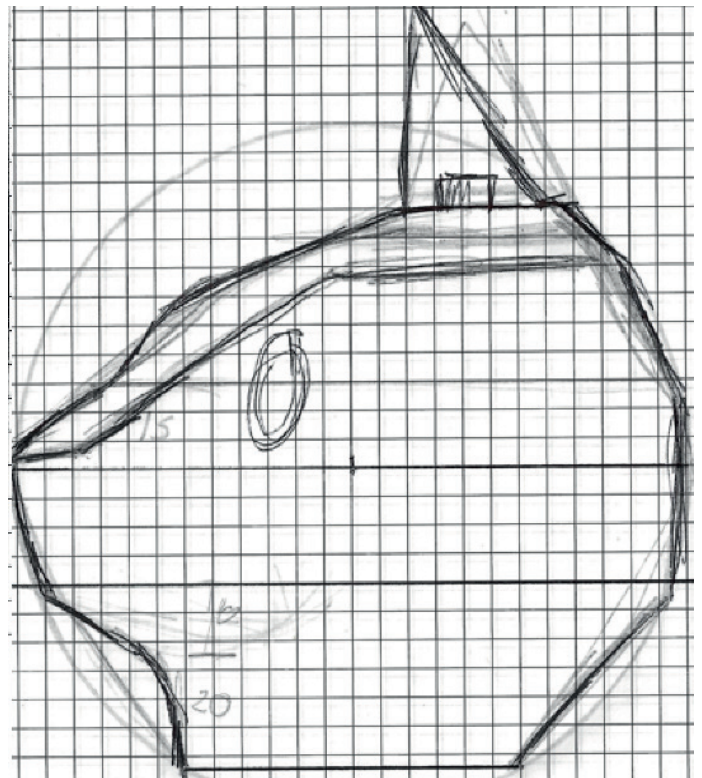


Objetivos específicos

1. Crear ideas iniciales del diseño de la mascota a partir de bocetos a mano y también mediante la utilización de una IA de creación de imágenes como apoyo en el mismo.
2. Realizar el diseño en 3 dimensiones de cada una de las piezas que conformarán el robot mascota.
3. Establecer las funciones a realizar por el robot y diseñar el circuito electrónico-mecánico necesario junto con la programación para el correcto desarrollo de las mismas.
4. Generar la impresión en 3D del diseño propuesto para el posterior ensamblaje y las respectivas etapas de prueba.

Metodología

Para el desarrollo de este proyecto se dividió el trabajo en diferentes secciones que van desde una encuesta inicial a una población con el fin de obtener la apariencia preferida por las personas seguido de una serie de bocetos y el diseño en 3D de la mascota para posteriormente imprimirla en 3D, al mismo tiempo se diseñó el circuito interno, se programaron las funciones y se realizaron las respectivas simulaciones para así poder verificar el correcto funcionamiento en una primera instancia.



Establecimiento del diseño

Para la primera sección se realizó una encuesta a 22 personas con el fin de establecer una apariencia inicial para el diseño de la mascota, se generaron diferentes preguntas como el tipo de apariencia, ya sea ficticia o real, el tamaño de la mascota, los colores, su funcionamiento, los riesgos considerados, entre otros.

En base a esta primera encuesta se estableció la apariencia de un gato para el robot, seguido a esto se realizaron 3 bocetos con diseños diferentes de gatos como robot mascota y nuevamente se generó una encuesta para establecer la apariencia más llamativa de los 3 bocetos presentados.

Diseño 3D y análisis estático

Al haber establecido la apariencia preferida en la encuesta se procedió a hacer bocetos con más detalles (figura 1) para posteriormente iniciar su diseño y construcción en el software SolidWorks, el cual permite diseñar piezas y elementos en tres dimensiones.

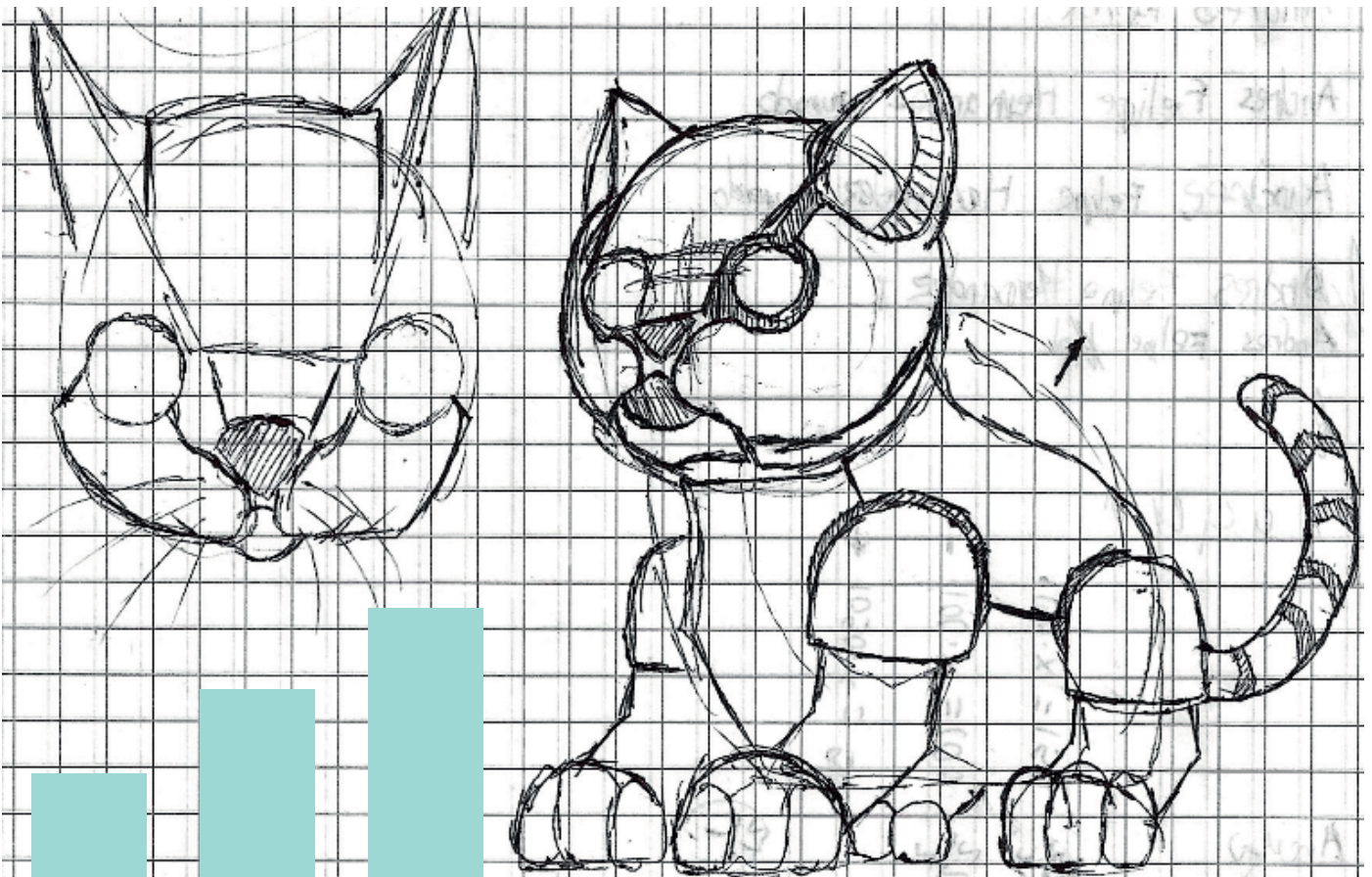


Figura 1: Bocetos iniciales a mano del robot mascota

Adicional a la creación de los bocetos a mano se optó por la utilización de una IA generadora de imágenes con el fin de poder establecer ideas más concretas con respecto a la apariencia realista a la cual apuntar, de esta manera se generó un diseño (figura 2) a partir de la IA llamada Leonardo AI [7].



Figura 2: Diseño realizado en la IA Leonardo Ai.

Al haber establecido el diseño inicial, se procedió a construir las diferentes piezas que componen al gato en el software SolidWorks que van desde las patas, el cuello, la cabeza, la cola y el torso, dicho diseño se estableció teniendo en cuenta las funciones a desarrollar por el robot, de esta manera se agregaron los detalles necesarios para poder usar servomotores, leds de indicación, un sensor de ultrasonido, y el espacio necesario para mantener la etapa de control del robot como la fuente de alimentación del mismo (figura 3).

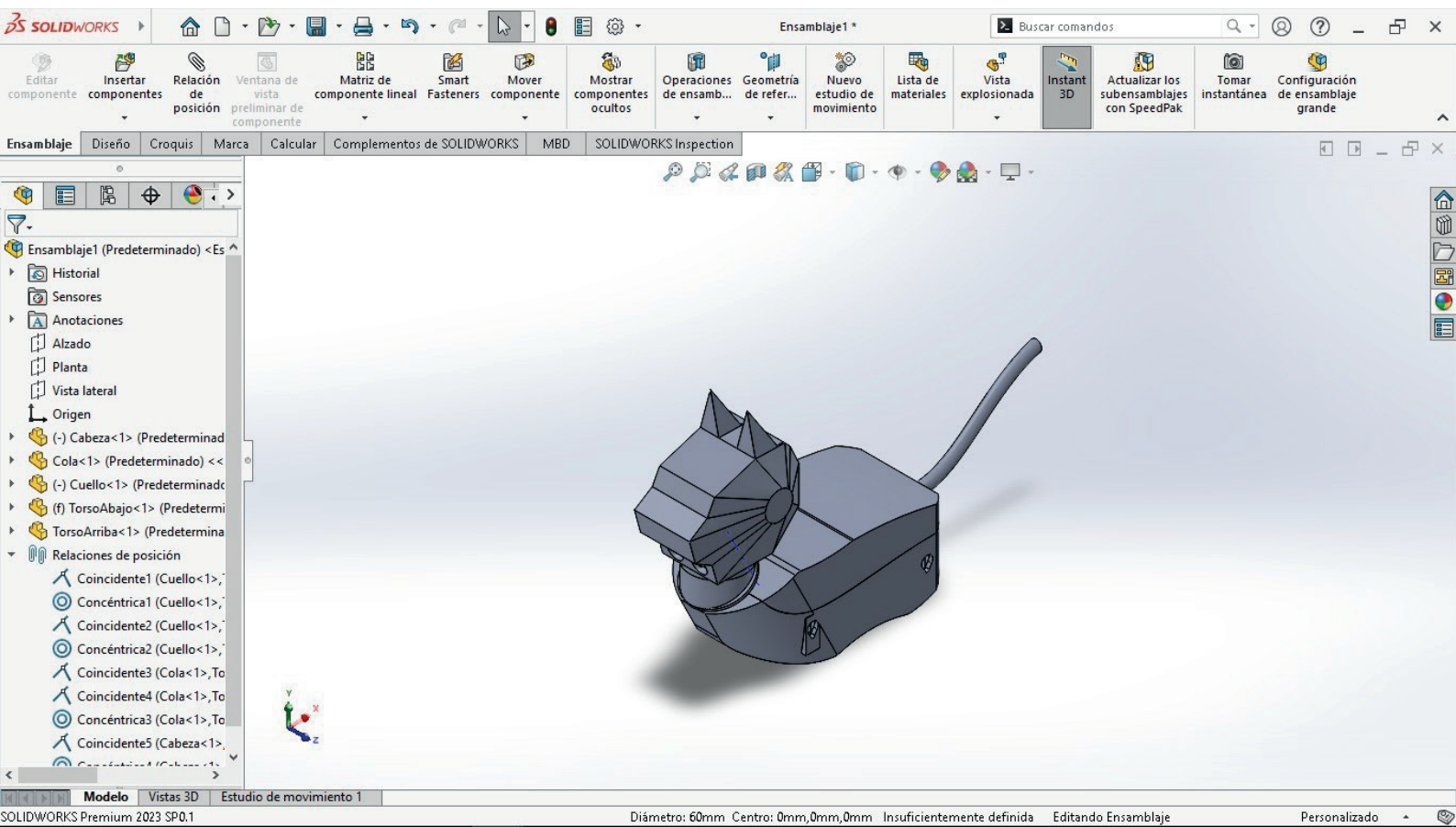
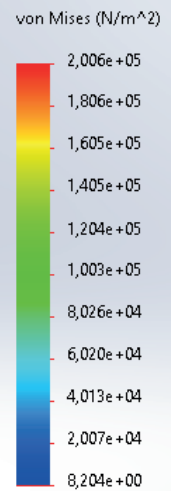
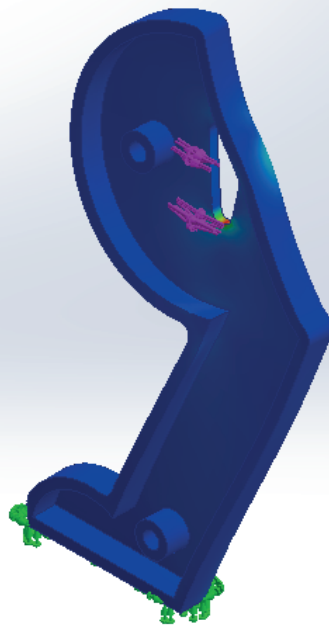


Figura 3: Diseño y construcción de la mascota robot en SolidWorks

Adicionalmente en el software SolidWorks se realizó un análisis de elementos finitos (figura 4) a cada una de las piezas con el fin de evaluar la resistencia y el comportamiento de las mismas frente a la simulación de fuerzas sobre ellas.

Se realizaron exactamente 3 análisis sobre cada una de las piezas (figura 4) que suponen presentar una carga en ellas, siendo estas las patas, tanto traseras como delanteras, el cuello donde la carga será la cabeza y finalmente la parte inferior del torso donde su respectiva carga será la parte superior de esta misma sección.

Nombre del modelo: PataT2
Nombre de estudio: Análisis estático 1(-Predeterminado-)
Tipo de resultado: Análisis estático tensión nodal Tensiones1
Escala de deformación: 3.131,53



*Isométrica

Figura 4: Análisis de tensiones (patas traseras).

Los análisis fueron los siguientes:

Análisis de tensiones:

El cual se utiliza para evaluar cómo las fuerzas aplicadas a un componente afectan a su resistencia y capacidad para soportar las cargas.

Análisis de desplazamientos:

Se utiliza para evaluar cómo un componente se mueve y deforma bajo cargas específicas.

Análisis de deformaciones unitarias:

Se utiliza para evaluar cómo un componente se deforma bajo diferentes cargas y condiciones.

Diseño electrónico y programación

Junto al diseño en 3D del robot también se trabajó en el diseño del circuito electrónico y la respectiva programación de las funciones a desarrollar, para el circuito, se diseñó igualmente por secciones de la mascota, donde para la cabeza y el cuello se simularon leds para los ojos y un sensor de ultrasonido para la detección de obstáculos, así mismo para el cuello se ubicó un servomotor que permite el giro de la cabeza para dicha detección de obstáculos.

Para el torso se planteó la ubicación del microcontrolador a aplicar en el robot, el cual es un Arduino Mega y también la fuente de poder la cual es la batería. Junto a estos elementos se simuló también una pantalla LCD para la presentación de mensajes importante y, por último, para las patas se ubicaron los respectivos 4 servomotores que darán su movimiento (figura 5).

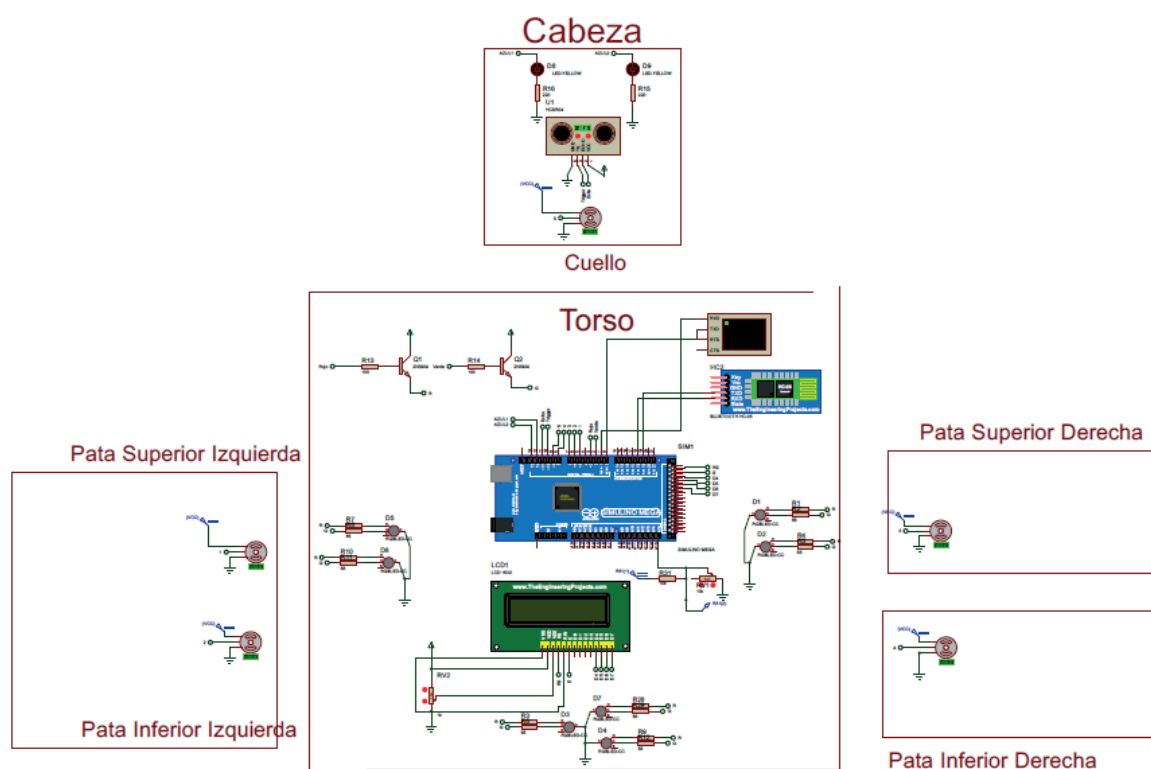


Figura 5: Circuito eléctrico simulado en Proteus.

El código de programación de robot se divide en 3 secciones.

La primera es encargada de configurar todos los ajustes correspondientes a la cuantización y conversión de los datos captados por el sensor de ultrasonido y impresión de la distancia en la pantalla LCD, por lo que realiza el cálculo de las distancias a partir del tiempo de ida y vuelta de la onda desde TRIGGER A ECHO, la impresión de la distancia se también se realiza vía UART por un módulo bluetooth HC-05.

La segunda sección esta encarga de mostrar los niveles de batería censados mediante un divisor de voltaje en el montaje físico, por lo que existen pilotos indicativos que muestran el nivel de batería de acuerdo a la capacidad de la misma, se señala los niveles de energía en las categorías verde, amarillo y rojo, significando nivel óptimo de batería, medio y bajo respectivamente, los pilotos de indicación de batería son LEDS RGB de cátodo común, por lo que es necesario para alcanzar la gama de colores mencionada señales PWM para producir la tonalidad de color que sense el microcontrolador a partir de un pin analógico, la variación de voltaje, así como la categorización del mismo se muestra de modo aparente por medio de los testigos RGB, y cuantitativamente mediante la pantalla LCD, mostrando en la segunda columna el nivel de porcentaje de batería de acuerdo al 100% de su capacidad.

La tercera y última sección del código está encargada de la ejecución de las actividades motoras del robot, por lo que es importante entrar en detalle en dicha sección, la mascota robótica cuenta con 5 juntas articulables, que son sus 4 patas y cuello, el movimiento del gato se realizará ininterrumpidamente hacia adelante, donde se define alternancia de movimiento entre las patas superior en inferior, para el movimiento hacia adelante, hasta que encuentre un obstáculo en frente de este, por lo que existe una subrutina de decisión, donde el robot girara la cabeza hacia sus dos costados, y de acuerdo al lado que posea la mayor distancia con respecto a la cabeza, realizará el giro del robot hacia dicha dirección, continuando con el movimiento ininterrumpido.

Planos

Finalmente se realizó la documentación con respecto a los planos del robot, donde se presentó un conjunto de imágenes renderizadas de la mascota y seguido a este el plano a explosión del robot (figura 6) el cual muestra y enumera cada una de las piezas, las cuales más adelante cuentan con su respectivo plano el cual presenta cada pieza con diferentes vistas y las respectivas cotas o medidas de las dimensiones en su diseño (figura 7).

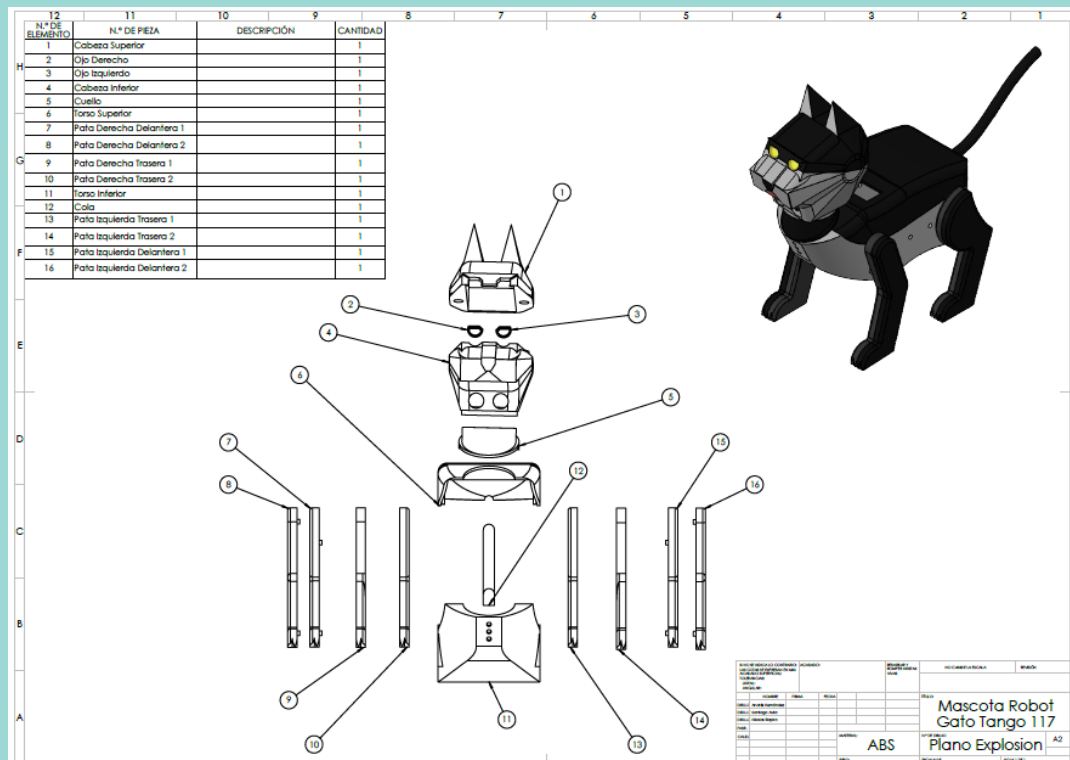


Figura 6: Plano a explosión de la mascota robot.

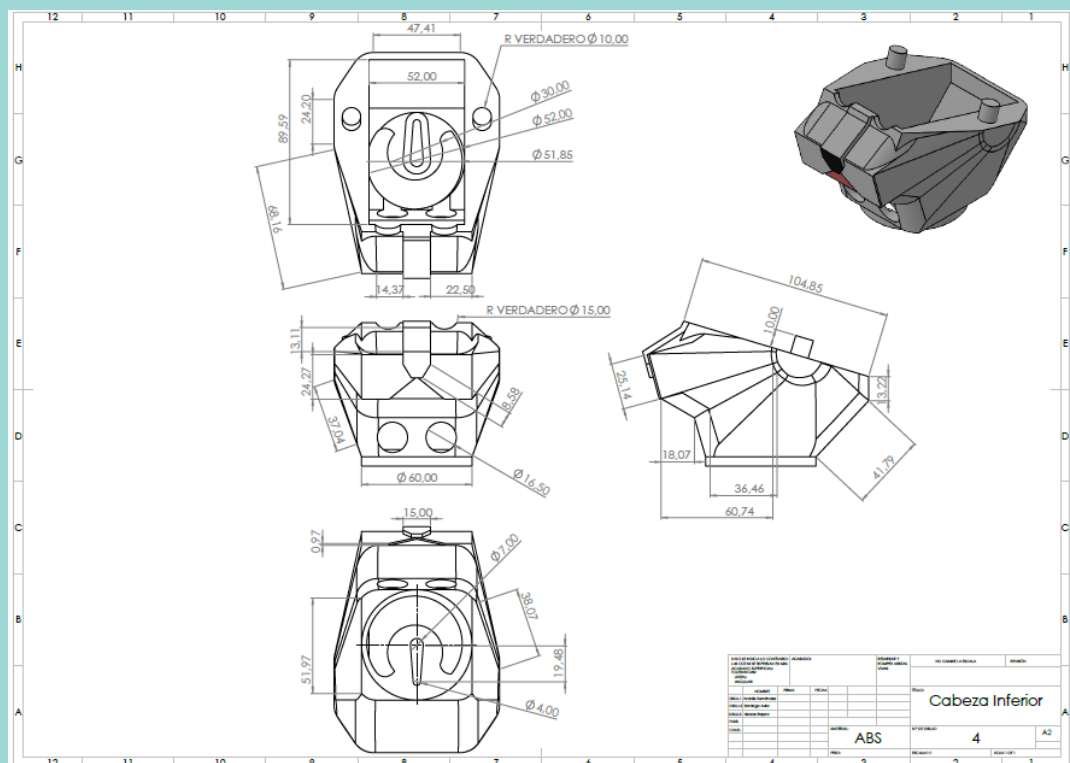


Figura 6: Plano a explosión de la mascota robot.

El diseño de cada una de las piezas se imprimió en PLA gracias a una impresora 3D, para así poder armar el ensamblaje basado en el diseño final del robot renderizado en SolidWorks (figura 8) y (figura 9).



Figura 8: Imagen 1 renderizada del robot.



Figura 9: Imagen 2 renderizada del robot.

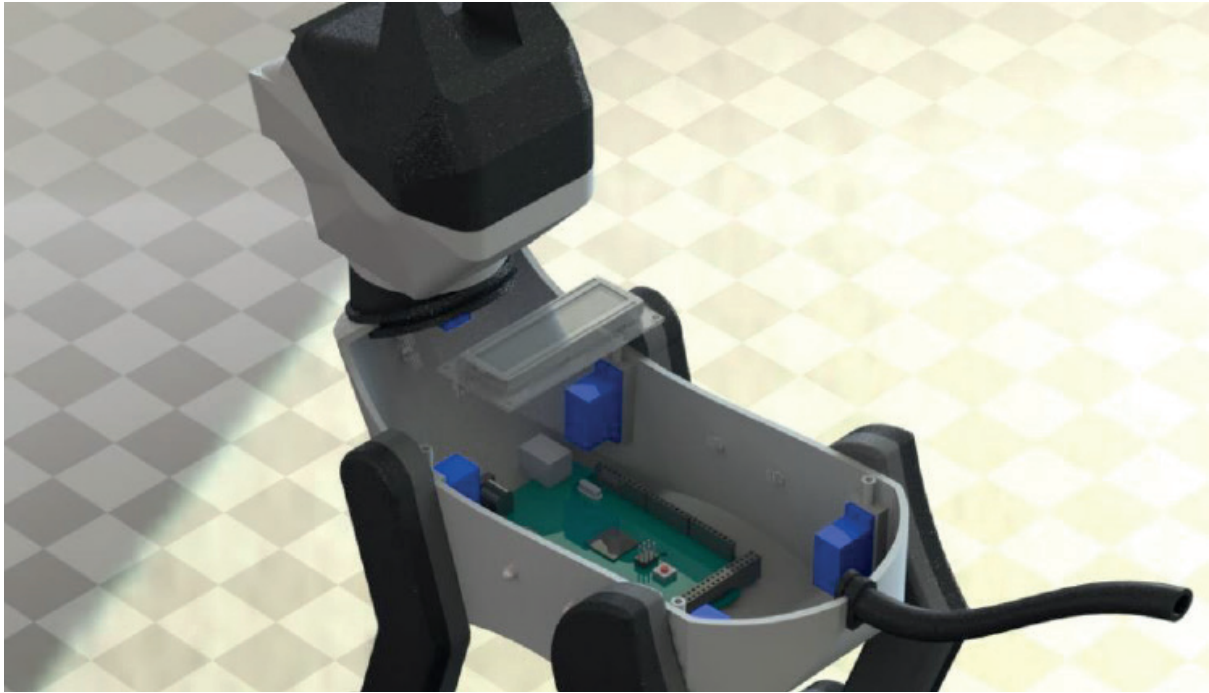


Figura 10: Imagen 3 renderizada del robot.

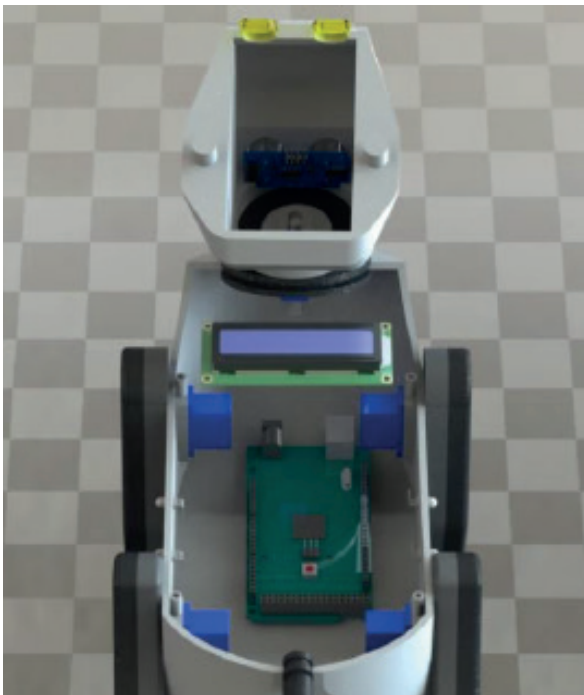


Figura 11: Imagen 4 renderizada del robot.

Adicionalmente a ello se generaron dos imágenes renderizadas del robot con los elementos electrónico-mecánicos en su interior (figura 10) y (figura 11) en las cuales se pueden observar tanto el Arduino Mega como los servomotores y el sensor de ultrasonido.

Finalmente se realizó la impre
ensamblaje como se muestr



Impresión 3D de las piezas para su
ensamblaje en las siguientes figuras.

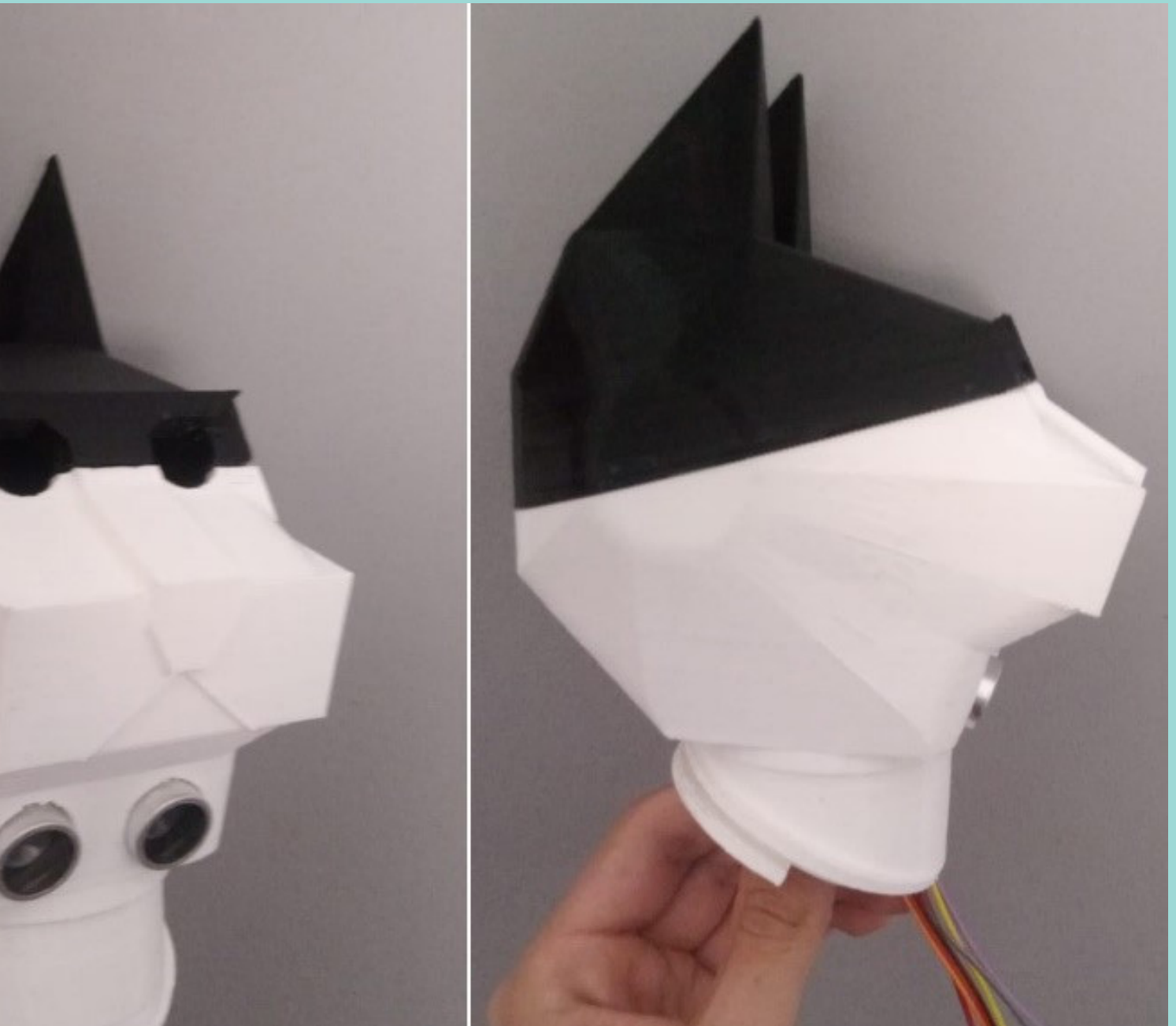


Figura 12: Impresión 3D y ensamble de la cabeza del robot.



Figura 13: Impresión 3D y ensamble del robot completo.



Figura 14: Robot en funcionamiento.



Figura 15: Robot en funcionamiento detectando obstáculos.

Materiales

- **Arduino Mega**
-
- **Servomotores sg90**
-
- **Sensor de ultrasonido HC-SR04**
-
- **Leds**
-
- **Pantalla LCD**
-
- **Batería recargable**
-
- **Material de impresión 3D**

Resultados

Establecimiento del diseño: Se realizó una encuesta a 22 personas para determinar la apariencia preferida de la mascota robótica, y se obtuvo como resultado la elección de un gato como diseño base.

Diseño 3D y análisis estático: Se realizaron bocetos a mano y se utilizó una inteligencia artificial generadora de imágenes para obtener un diseño detallado del robot. El software SolidWorks se utilizó para diseñar las piezas en 3D. Además, se realizó un análisis de elementos finitos para evaluar la resistencia y el comportamiento de las piezas frente a diferentes cargas.

Diseño electrónico y programación: Se diseñó el circuito eléctrico y se programaron las funciones del robot. Se utilizó un Arduino Mega como microcontrolador y se incorporaron componentes como servomotores, sensor de ultrasonido y una pantalla LCD. Se simuló el circuito eléctrico utilizando el software Proteus.

Impresión 3D y ensamblaje: Las piezas diseñadas en 3D se imprimieron utilizando una impresora 3D y se realizaron las etapas de ensamblaje del robot mascota. Se logró obtener un prototipo funcional basado en el diseño final.

Documentación y planos: Se generaron imágenes renderizadas del robot y se elaboraron planos a explosión y planos de cada una de las piezas, con medidas y cotas.

En resumen, se logró diseñar y cons-

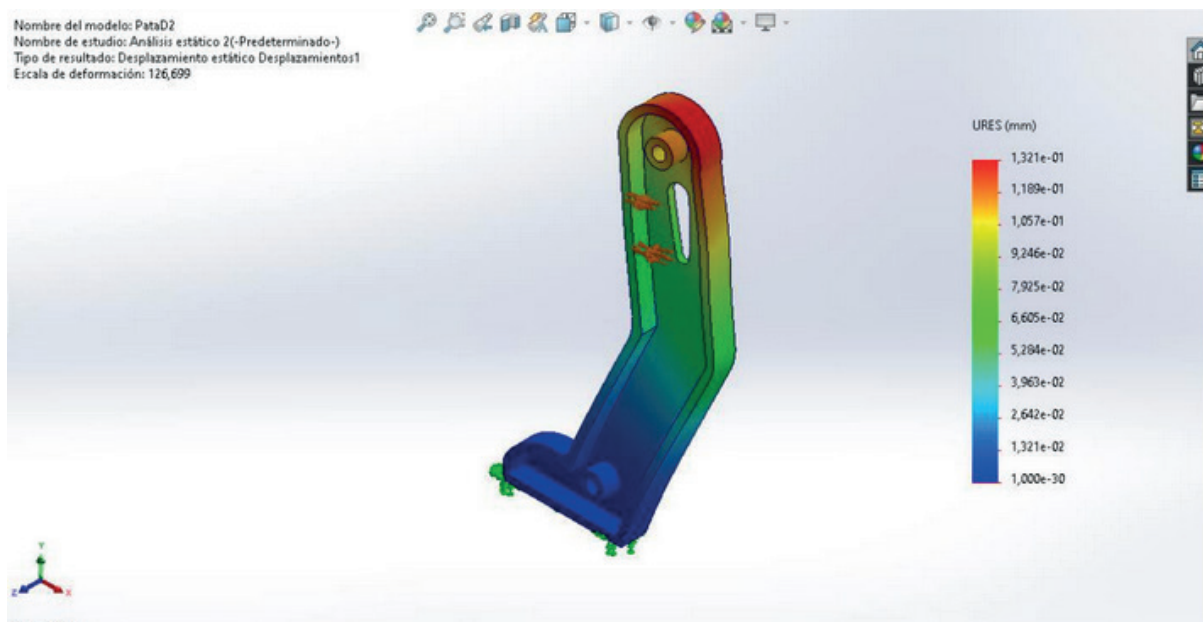
truir un robot mascota de tipo gato que puede brindar asistencia doméstica y compañía. Se obtuvo un diseño detallado en 3D, se realizaron análisis estáticos para evaluar la resistencia de las piezas, se desarrolló el circuito eléctrico y se programaron las funciones del robot. Además, se imprimieron en 3D las piezas y se ensambló el prototipo final. Estos resultados demuestran el avance en la aplicación de la robótica y la inteligencia artificial en el ámbito doméstico y el potencial de las mascotas robóticas para brindar compañía y asistencia a las personas.

Análisis de Resultados

Dados los resultados previos, es importante analizar el componente referente a pruebas electrónicas, en el circuito de potencia de los testigos de batería, acorde al divisor de voltaje, cumplan su función correctamente, acorde a la conmutación de señales únicas para el control individual de color, lo cual indica que el testigo es funcional para indicar el estado de energía del robot, siendo capaz de ser intuitivo para las personas y dinámico. En conjunto a las pruebas de sensorica, es esperado que sense distancia desde el punto de emisión de ondas ultrasónicas, desde el cuello de la mascota, siendo capaz de esquivar obstáculos a una distancia prudente del robot, el término prudente acarrea también que la mascota sea capaz de realizar giro sin existir colisiones del exterior con la carcasa del robot, en conjunto, la actividad motora del robot le permite desplazarse de manera correcta.

En el marco de los métodos finitos, el robot presentó tensiones respecto a las juntas de sus extremidades traseras de alrededor de 20mPa por lo que la fuerza realizada contra las uniones del robot, son mínimas, dando a cumplir la estabilidad del robot, en conjunto con una estructura robusta, capaz de ejecutar el movimiento del mismo, En el componente de desplazamientos en las patas traseras del robot, se interpreta que en las regiones correspondientes a la

región superior de la pieza, presenta una deformaciones máximas de $5,12\mu\text{m}$, distribuyéndose en la región inferior con desplazamientos medios de $3.58\mu\text{m}$ y $1.024\mu\text{m}$ en el tren central en inferior, el análisis de deformaciones unitarias en las patas traseras es insignificante dado el valor de mismo dentro del sondeo en el software CAD, por lo que las patas traseras son capaces de realizar la locomoción del robot, y soportar las condiciones de movimiento continuo.



Las patas delanteras presentan resultados similares a las traseras, sin embargo, en los desplazamientos en las juntas, presenta correspondientes a 0.132 mm, posteriormente presentando desplazamientos de 0.062 mm al acceder a la zona posterior de la pata, por lo que, si bien es verdadero que el cambio respecto a las patas traseras es mayor, no representan un compromiso ante la locomoción del robot.

El análisis de métodos finitos en el cuello, presentó la distribución de

Figura 16: Análisis de desplazamientos de pata delantera.

tensiones en la cara de contacto con la parte inferior de la cabeza, que corresponden 1.06 mPa en su mayoría, por lo que no representa un riesgo en el movimiento del robot, dado esto, los desplazamientos presentados en el cuello, fueron en mayor medida hacia la salida del efector final del servomotor del cuello, por lo que podría presentar un compromiso ante el movimiento del robot, pero dado el torque empleado en los actuadores y

el peso de la cabeza en cuestión, es improbable una avería en dicha área. Por último, en el análisis estático del torso, es visible que las deformaciones y tensiones en la región central del robot son insignificantes para considerar peligro en la ubicación de los componentes de control y potencia, existiendo atención especial en los extremos superiores del torso del robot, que presenta pliegues y elongaciones hacia las esquinas de la pieza, dado que el peso presente en la tapa no es considerable para ocasionar dicho fenómeno, en general las piezas del robot pueden soportar cargas acordes a su estructura física, en conjunto de desempeñar una excelente locomoción sin comprometer la integridad básica de la carcasa.

Es importante también entrar en el análisis teórico en situaciones de locomoción y funcionamiento electrónico, donde se puede realizar un análisis a partir de los resultados de métodos finitos y funcionamiento electrónico; es evidente que el movimiento presentado por el robot se desempeñará de manera correcta, además de conservar todos los componentes dentro de la integridad del torso, además, los resultados de lectura de distancia y comunicación serial vía bluetooth lo emplea como un compañero ideal ante cuestiones domésticas en las personas, como cumplir un requerimiento básico que es funcionamiento óptimo y bienestar del sujeto, los espacios que se pueden desempeñar el robot pueden ser múltiples, en el sentido de permitir un correcto desplazamiento del mismo, sin embargo en escenarios con una geografía difícil, como lo pueden ser superficies ásperas, o ambientes

rocosos, puede presentar problemas de movimiento del robot, por lo que es necesario tener en cuenta al momento de hacer uso de él.

Puede presentar alta durabilidad de la batería dado la implementación de celdas de 12 V a 2650mAh por lo que es idóneo para aplicaciones de largo uso, y uso activo, en conjunto con colaboración de asistencia y demás.

Conclusiones

Pasando a la etapa de diseño se debe tener en cuenta la importancia que radica en la correcta medición y escala del robot siendo que este sea cómodo y manipulable para la muestra deseada, en este caso se concluye que se hizo una correcta elección de tamaño siendo que los elementos electrónicos presentan una moderada distribución en el espacio interno del robot; esto confirmando un diseño inicial que cumple con los objetivos para el cual se pensó la mascota robot.

Siguiendo con las características de la mascota robot se busca resaltar la elección de componentes como apropiada debido a que la importancia de un asistente robótico en el hogar consta de al menos acciones básicas que le permitan interactuar con su entorno, dicho esto, al haber diseñado indicadores de batería, servomotores de moderado tamaño, pantalla LCD, placa Arduino (la cual así como la mayoría de componentes cumple todas las funciones sin comprometer el peso ni abarcar mucho espacio) así como sensores que fueran lo menos comprometedores en cuanto a ocupar espacio se refiere,

se concluye que las aplicaciones del robot son acordes a las propuestas inicialmente esto teniendo en cuenta que el robot busca ser un asistente y así mismo interactúa con su dueño o persona que decida implementarlo en su hogar.

Las aplicaciones de este robot radican en su carácter ideal y aplicable a otros posibles modelos que se quieran diseñar y fabricar en un futuro, esto debido a la disposición de sus diferentes ramificaciones implementadas en cuanto a programación, mecánica y electrónica se refiere, así mismo puede mejorarse para tener más precisión o tacto con las personas al interactuar con el propio entorno.

La etapa de diseño es crucial para garantizar todo lo que representa el robot, esto en términos de aplicación volumen, pruebas de tensión y compresión etc., por lo tanto, las aplicaciones del robot dependerá directamente de qué variables implementa y cómo se comunica con sus diferentes sistemas internos.

Recomendaciones

Datos para considerar al momento de desarrollar un futuro robot, es implementar un aumento de tolerancias al momento de diseñar los acoples mecánicos, dado que es cierto que el robot cuenta con uniones sobresalientes a momento de su construcción, al momento de ensamblar las piezas, fue un condicionante en el armado del robot, dado tolerancias reducidas y acoples con uniones justas. Es también importante tomar en consideración que es importante

para mejorar la locomoción de robot, implementar servomotores en las extremidades inferiores de las patas de la mascota, lo que puede significar una mejora relevante en el propósito de emular una mascota real, y dicho acompañamiento pueda ser presente con detalles mínimos como el movimiento orgánico de un ser vivo, además, es importante acondicionar el espacio para adicionar más componentes, por lo que si se considera utilizar un sistema embebido con funciones similares y tamaño reducido, este sería el Arduino NANO, o STM32411 si se desea de un mayor poder de procesamiento, es importante también destacar que para emular aún más la experiencia de un asistente y compañía, es idóneo incorporar sonidos para comandos de comunicación rápida, o estados de actividad de la mascota.

Referencias

- [1] C. M. Yanangomez Yahuachi y R. E. Rosero Yugsi. "Repositorio Digital - EPN: Construcción de un robot mascota 'Gato' que interactúe con las personas".
- [2] Smith, K. (2020). Lifelike robotic pets are helping isolated seniors avoid loneliness, in CNN <https://edition.cnn.com/2020/08/11/us/seniors-robotic-pets-loneliness-wellness-scn-trnd/index.html>
- [3] Woods, S.; Dautenhahn, K.; Schulz, J. The Design Space of Robots: Investigating Children's Views. In Proceedings of the 2004 IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication, Okayama, Japan, 20–22 September 2004; pp. 47–52
- [4] K. M. Acharige¹, O. de P. Albuquerque y M. Fantinato. "A security study



of Bluetooth-powered robot toy”. <https://oaepublishstorage.blob.core.windows.net/3a33a935-5780-4281-ad50-d4019a18bf2c/3921.pdf>

[5] E. Norambuena Sepúlveda. “Peluche robótico de compañía para adultos jóvenes en Chile”. Repositorio Académico - Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/177337/kiri-peluche-robótico-de-compania.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[6] L. Araque Henao y C. Muriel Patiño. “Diseño y prototipo de una plataforma robótica educativa de

manipuladores”. Red UAO Home. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10353/T08025.pdf;jsessionid=39D7549C7CA166D0207A-3B0110E312A0?sequence=7>

[7] Leonardo AI. (2023). Generative Image AI: Creating Realistic Images from Text. Recuperado de <https://www.leonardoai.com/generative-image-ai>



Evación del pago del pasaje de Transmilenio

**Caso: Aprendices SENA Centro de
Gestión Administrativa (CGA)**





Laura Alejandra Buitrago Castiblanco - labuitrago42@soy.sena.edu.co

Luis Eduardo López Gómez - lelopez709@soy.sena.edu.co

Angi Liseth Martínez Téllez - almartinez40@soy.sena.edu.co

Daisy Yohana Mora Niño - dymora05@soy.sena.edu.co

Laura Katherine Villamizar Osorio - lkwillamizar23@soy.sena.edu.co

Instructora: PhD (C) Jasleidy Astrid Prada Segura

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Gestión Administrativa
Procesar la información
Bogotá D.C.
2023

Resumen:

Este artículo se enfoca en proponer estrategias de prevención para que los aprendices del SENA CGA, identifiquen las consecuencias que trae la evasión del pago del pasaje de Transmilenio, teniendo en cuenta el análisis de investigación, a través de una investigación mixta en función de sus fuentes de información, con un alcance descriptivo – explicativo y un enfoque triangular, que reúne técnicas de recolección como la encuesta y la observación directa participante, tomando como muestra representativa 81 aprendices de las diferentes coordinaciones del SENA Centro de Gestión Administrativa, evidenciando un 95% de nivel de confianza y 5% de margen de error, obteniendo como resultado la propuesta de estrategias para prevenir que los aprendices evadan el pago de Transmilenio.

Palabras clave: Consecuencias, Estrategias, Evasión, Prevención, Transporte

Abstract:

This article focuses on proposing prevention strategies for SENA CGA apprentices to identify the consequences of fare evasion in Transmilenio, taking into account the research analysis, through a mixed research based on its sources of information, with a descriptive-explanatory scope and a triangular approach, which brings together collection techniques such as the survey and direct participant observation, taking as a representative sample 81 apprentices from the different coordination's

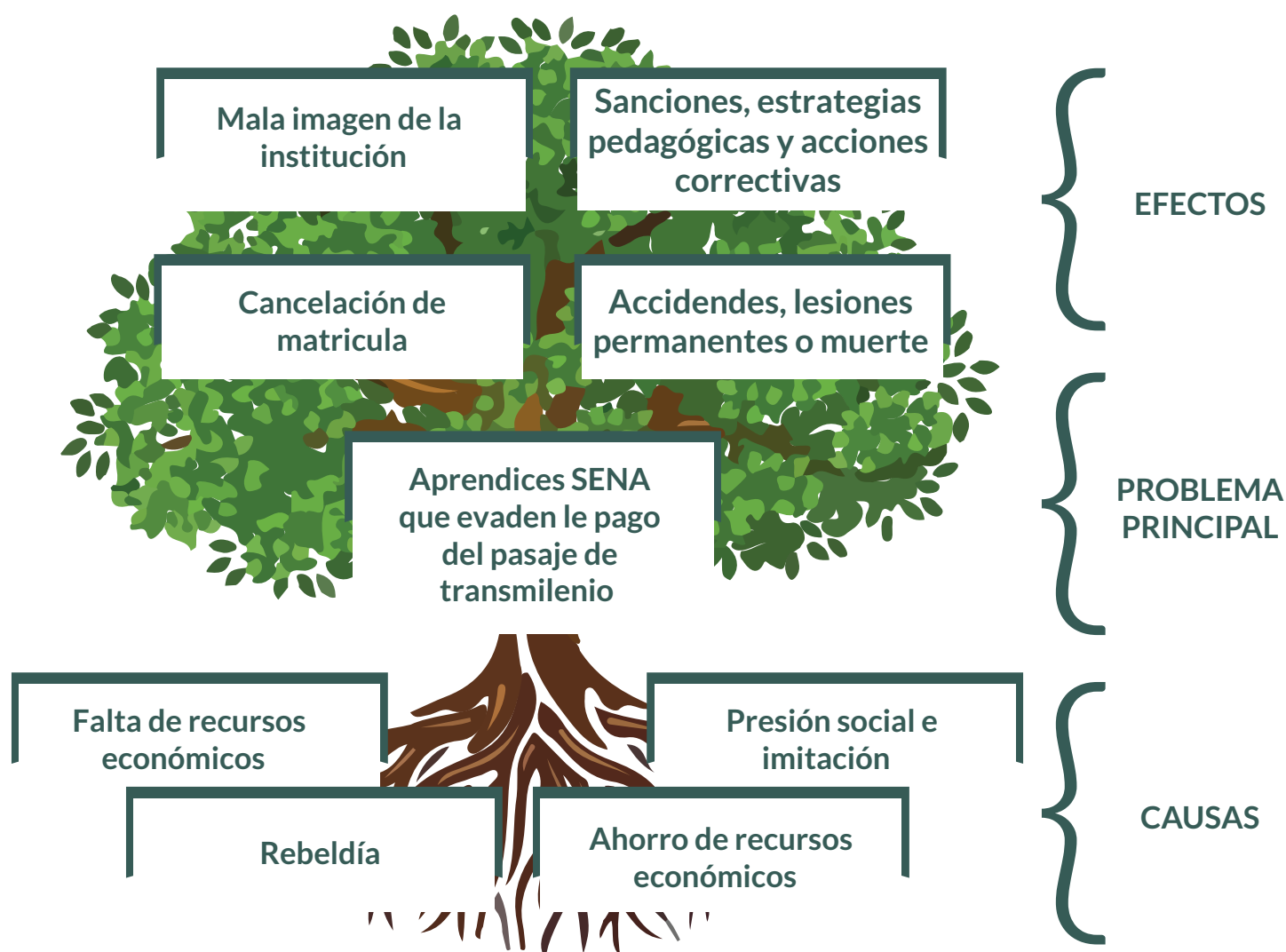
of the SENA Administrative Management Center, evidencing a 95% confidence level and 5% margin of error, obtaining as a result the proposal of strategies to prevent the apprentices from evading the payment of Transmilenio.

Key words: Consequences, Strategies, Evasion, Prevention, Transportation.

1. Definición del Tema o Problema.

En este apartado puede encontrar el problema y las causales identificadas a través del árbol de problemas y planteamiento del mismo.

1.1 Árbol de Problema y Definición



1.2 Definición del Problema

Se ha identificado que los aprendices del CGA de la coordinación de Talento Humano están evadiendo el pago del pasaje en la estación de Transmilenio “Avenida Jiménez” ubicada en la “Cra. 13 A #1250”, a pesar de las advertencias comunicadas por parte del SENA y los Gestores de Convivencia, los aprendices siguen evadiendo este pago. (Generando una mala imagen del SENA)



A través de la investigación se encuentran artículos y noticias que con base a la información descrita se pueden evidenciar para el año 2015 en la Alcaldía de Gustavo Petro se realizó la firma de un compromiso entre el Director General del SENA, Gerente de Transmilenio y la Alcaldía, por el cual todas las entidades propusieron compromisos con el fin de evitar que los Aprendices arriesgan sus vidas al intentar colarse en el sistema de Transmilenio, mediante la aplicación de estos compromisos el SENA y Transmilenio en conjunto, realizaron jornadas de sensibilización, charlas y campañas con los aprendices para que no expongan sus vidas por ahorrarse un pasaje.



Ilustración 4 Firma Acuerdo SENA y DISTRITO (CITYTV, 2019)

Ilustración 2 Evasión del pago por el torniquete (González, 2019)



Ilustración 3 Evasión pago por puertas laterales (Julian S. , 2019)

Durante el lanzamiento de la campaña, el Alcalde Mayor de Bogotá, Gustavo Petro, hizo entrega de 5.900 tarjetas Transmilenio, que hicieron parte de un total de 17.000 que beneficiaron a los aprendices SENA con incentivo SISBEN entre 0 y 40.

Para el año 2019 el SENA se anunció que a los estudiantes del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) que sean descubiertos colándose en Transmilenio les cancelarán su ma-



trícula académica. En ese momento, el Sena aseguró que como ayuda económica a sus alumnos iba a disponer de una inversión de 350 millones de pesos para los estudiantes que habitualmente se cuelan en Bogotá D.C, para poner en marcha acciones pedagógicas, económicas, ecológicas y legales por la cultura ciudadana y buenas prácticas del sistema Transmilenio.

Ilustración 2 Evasión del pago por el torniquete (González, 2019)



Ilustración 6 Inversión 350 millones (SENA, 2019)

1.3 Planteamiento Del Problema

¿Qué estrategias podría utilizar el SENA para que los aprendices del CGA dejen de evadir el pago del pasaje en la estación de Transmilenio “Avenida Jiménez”?

2. Justificación

La presente investigación se enfoca en determinar los efectos que trae el evadir el pago del pasaje para los aprendices del Centro de Gestión Administrativa (CGA), en el área de Gestión del Talento Humano. La evasión del pago del pasaje de Transmilenio es una problemática que va en crecimiento desde la implementación del servicio masivo de transporte público, lo cual ha generado pérdidas económicas que afectan las operaciones de Transmilenio a través de los años, por otro lado, se encuentra que los usuarios al evadir el pago exponen su bienestar debido a los métodos que utilizan para colarse en el servicio público de transporte, como lo son las puertas laterales de las estaciones. La tasa de colados en el servicio público va en aumento a pesar de las sanciones que se tienen establecidas como medida de prevención.

Con la evasión del pago del pasaje de Transmilenio se han visto afectadas varias organizaciones como lo es el mismo Transmilenio ya que ha traído consigo pérdidas económicas, afectación del orden en el uso del servicio, daño de torniquetes, etc. Lo cual aparte de generar pérdidas económicas afecta el funcionamiento del sistema de transporte, se pueden evidenciar que instituciones educativas, empresas públicas y privadas se ven afectadas por la imagen que transmiten sus integrantes al evadir el pago del pasaje, por lo cual Transmilenio realiza una sugerencia a que las compañías, empresas u organizaciones sancionar a los trabajadores que se cuecen en el servicio de transporte público, con las instituciones edu-

cativas se establecieron acuerdos de cooperación para realizar actividades enfocadas en la promoción del pago del pasaje y en pro de la salud.

Las organizaciones al identificar esta problemática evidenciaron que la evasión del pago del pasaje de Transmilenio interviene en el desarrollo de funciones específicas del área de talento humano como lo son la contratación de personal que este influye el procedimiento de provisión de cargos así mismo considerándose como una justa causa de terminación de contrato con base al reglamento interno de la empresa y la normatividad legal vigente.

Teniendo en cuenta los apoyos, beneficios y estrategias que fueron enfocadas en la concientización a los usuarios de Transmilenio para el pago del pasaje, también se establecieron sanciones, multas y actividades pedagógicas las cuales quedan registradas dentro del historial académico y profesional, afectando la hoja de vida del aprendiz o trabajador lo cual puede generar en futuras ocasiones pérdida de oportunidades académicas, laborales o de algún apoyo económico.

Mediante las cifras evidenciadas por Transmilenio y los riesgos que traen el evadir el pago del pasaje, la alcaldía, Transmilenio y el SENA han tomado medidas para disminuir el porcentaje de evasión, pero hoy en día la cifra nuevamente va en aumento por lo cual se busca establecer nuevas estrategias para la disminución de los colados en Transmilenio de los aprendices de la Coordinación de Talento Humano del Centro de Gestión Administrativa (CGA).

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Proponer estrategias de prevención para que los aprendices del SENA CGA, identifiquen las consecuencias que trae la evasión del pago del pasaje de Transmilenio, teniendo en cuenta el análisis de investigación.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las causas por las cuales los aprendices del SENA CGA, evaden el pago del pasaje de Transmilenio, teniendo en cuenta los diferentes factores que influyen, tanto culturales como económicos. (Cuestionario)
- Evaluar el impacto económico que genera la evasión del pago del pasaje de Transmilenio, por medio de instrumentos de recolección de información.
- Establecer cuál es la población más recurrente en la evasión del pago del pasaje de Transmilenio, aplicando instrumento de recolección de información.

se han utilizado diferentes estrategias por parte de Transmilenio, Alcaldía mayor de Bogotá, policía nacional y el SENA como institución educativa, adicional se han propuesto diferentes estrategias para que este número de colados disminuya.

Según las fuentes investigadas “Transmilenio ha implementado innumerables campañas” para concientizar a los usuarios, una de las campañas es la denominada “Todos pagamos el pato”, la cual buscaba que los usuarios entendieran que todos eran parte de las consecuencias de lo malos actos que se cometieran en el sistema de Transmilenio, especialmente la evasión del pago del pasaje. (Chapetón, et al, 2020, p. 19).

‘Me uno para vivir mejor’, la campaña sobre “cultura ciudadana continúa en Transmilenio, 2019-2021 promovidas en diferentes troncales del Sistema Transmilenio” está dando cumplimiento a la normativa interna que buscaba que estas actividades incentivaran el uso correcto de la flota generando la validación del pasaje cada vez se realice su uso. (Silva 2021, p. 6) Para intentar solucionar esta problemática Chapetón (2020) nos dice que: Transmilenio y La Alcaldía Mayor de Bogotá, han implementado las siguientes medidas, han instalado barreras perimetrales para evitar colados en estaciones como Marly, Santa Lucía, Calle 63, Tercer Milenio, Consuelo, Calle 19, Patio Bonito y Biblioteca Tintal. Y han colocado multas a aquellas personas que evadan el pago del pasaje (p.10).

También han embargado cuentas bancarias como lo dice Castillo (2021)

4. Estado del arte

El transporte público Transmilenio es uno de los más utilizados en la ciudad de Bogotá, debido a esto hay una innumerable cantidad de personas que evaden el pago del pasaje de este, para evitar la evasión del pago del pasaje por parte de los usuarios

En el caso de los infractores se enviará a la Dirección de Cobro Coactivo por la cual procederá a verificar si este posee cuentas de ahorro o corriente, este procederá a cobrarlo por derecha el valor de las multas (se acudirá a las cuentas bancarias de los padres en caso de ser menores de edad).

La alcaldía de Bogotá firmó un acuerdo en la que obliga a todas las entidades del distrito a exigir a todos aquellos que aspiren o estén trabajando en un cargo público, cuenten con un paz y salvo de multas de la ciudad, dentro en la que se destaca la evasión del pago del pasaje de Transmilenio como lo refiere.

El 22 de agosto del 2019 el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) anunció que los estudiantes que sean descubiertos colándose en Transmilenio, será una causal para la cancelación de la matrícula, a su vez realizará una inversión de 350 millones de pesos para los estudiantes que habitualmente evaden el pago del pasaje. (Silva, 2021, p. 10)

La cultura ciudadana según lo menciona Cifuentes (2020)

Son acciones y actitudes que refleja en una persona en una comunidad y de ese modo se puede definir a un individuo en un contexto social, es importante crear alternativas en pro de una mejor cultura en los usuarios. Sin embargo, es importante identificar las causas por las que los aprendices, optan por tomar esas conductas, que traen consigo sanciones y consecuencias que están estipuladas en el reglamento del aprendizaje y en el

pacto de convivencia SENA.

Algunas de los factores que se identifican sobre las causas de este mal comportamiento, son la situación económica, ideología política, desinterés del reglamento del aprendizaje y ausencia de valores y normas éticas de convivencia, según lo menciona Quintero (2020):

“La presente tiene la finalidad de consolidar toda aquella información referente a teoría sobre ética, moral y socio cultural establecida, buscando determinar las causas a los comportamientos inadecuados y que trae consigo el no pago del pasaje en Transmilenio, la vandalización de la infraestructura en las estaciones, entre otras. Así mismo se pretende identificar la problemática relacionada con las percepciones ciudadanas sobre el sistema de transporte público en el caso de la cultura ciudadana y aquellas que tengan relación con el contexto del sistema Transmilenio”. (p.23).

Estas son algunas de las alternativas que se han creado para poder entender y verificar el impacto que tiene sobre su implementación y en la mejora de la cultura SENA.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente las campañas y las medidas que se han tomado para la disminución de pago de evasores han funcionado en cierta medida, pero aún sigue, es importante un cambio radical para la disminución del mismo. (Silva, 2021, p.8).

Mediante el análisis de las causas por las cuales se genera la evasión

del pago del pasaje del sistema masivo de transporte público en Bogotá, se evidencia que uno de los factores más importantes por la cual se evidencia esta problemática es debido a la calidad del servicio y de los comportamientos adquiridos por los usuarios mediante el uso del Transmilenio tal como lo menciona Julian (2020) y Valenzuela (2014), donde la cultura ciudadana, aglomeraciones en el uso del servicio, espacios reducidos y los daños a torniquetes, puertas y flotas de buses se convierten en causales para que los usuarios tomen el impulso de colarse. En los resultados de estudio de los autores se establece como conclusión que el impacto de la calidad del sistema y de sus componentes ha generado una decadencia en la cultura ciudadana de los usuarios provocando así el desarrollo de la problemática de la evasión del pasaje.

Con base a las carencias de calidad en el sistema de transporte público se evidencian diferentes estrategias enfocadas en cubrir las necesidades de los usuarios frente a la calidad del servicio recibido y de sus instalaciones como lo son:

Según Carlos (2017), establece como estrategia el “Definir políticas públicas efectivas y un adecuado esquema de Atención al Usuario en Vía en el SITP – Sistema Integrado de Transporte Público, de igual manera, el cómo mediante la integración de este esquema a unas acciones específicas de Cultura Ciudadana se pueden lograr cambios importantes en cuanto al uso y comportamiento de los Usuarios actuales”.

Otra estrategia para la disminución de la evasión del pago es planteada por Bahamondes (2016), la cual consiste en “Fijar la distribución de probabilidades de inspecciones sobre los arcos del grafo. El seguidor, quien desea viajar entre dos puntos establecidos sin pagar el pasaje, reacciona escogiendo como medida un camino, y lo recorre de manera que si atraviesa el área donde se encuentra el inspector, se deberá pagar una multa antes de continuar su viaje. Dependiendo de su comportamiento después de pagar la multa, se hace la distinción entre un seguidor no adaptativo, que continúa su viaje por el camino escogido previamente sin modificar su ruta, y uno adaptativo, que continúa su trayecto a través de un camino mínimo con respecto a las distancias”.

Mediante el análisis de la calidad del servicio y de la infraestructura de Transmilenio García (2017), establece como estrategia en pro de la mejora del servicio de transporte público el “Una propuesta técnica para la modificación de la infraestructura de una estación tipo en el sistema troncal de Transmilenio diseñado para pagar el pasaje al ingresar a la estación mediante una tarjeta electrónica, con el fin de disminuir la evasión del pago del pasaje y promover el desarrollo de cultura ciudadana”.

El estudio de información de Prada (2018), determina como estrategia el “Desarrollar un sistema el cual, a partir del tratamiento de imágenes con tecnologías, identifique la evasión por las puertas de los vagones en las estaciones de Transmilenio. El prototipo desarrollado en esta tesis

ofrece la oportunidad de identificar al evasor haciendo uso de algoritmos de tratamiento de imágenes y el procesamiento de las mismas en dispositivos embebidos, el resultado de esta identificación es enviado a una aplicación móvil la cual portarán los encargados de las estaciones y también se hace el envío de esta información a un centro de monitoreo en donde Transmilenio puede hacer un análisis de esta información y generar planes de acción para mitigar esta problemática”.

Bajo la recolección de datos a través de diferentes diagnósticos y el desarrollo de una heurística Avila (2019), busca “Implementar una heurística para la cual busca un conjunto de rutas iniciales, las cuales buscan complacer y satisfacer las demandas entre todos los nodos posibles, respetando las conexiones admitidas por el sistema. Además, se busca que las demandas de los usuarios pudieran ser satisfechas con viajes directos o con máximo un transbordo durante el transcurso a su destino, para esto, se realizó una recolección de datos de entrada, los tiempos y demandas entre los diferentes puntos a recorrer. La heurística desarrollada calcula las respectivas frecuencias de cada una de las rutas que se dan en buses por minuto. Una vez se obtuvieron los resultados anteriores se pasó a calcular las funciones objetivo donde la primera calculaba el tiempo total de los usuarios en el sistema y la segunda, el número de buses necesarios para satisfacer la demanda”. Como propuesta para la mejora en la calidad del servicio Castillo (2021), propone como una estrategia de reducción de los colados en Transmilenio

“El reconocimiento facial es una rama de la inteligencia artificial que evoluciona rápidamente y está siendo implementado en diferentes sectores desde las telecomunicaciones hasta el sector financiero ofreciendo nuevas oportunidades de mejora en las empresas, por tal motivo a través del presente artículo se estudian las diferentes variables a tener en cuenta a la hora de llevar a cabo un sistema de pago con reconocimiento facial en estaciones de Transmilenio, desde el análisis de los procesos y actores involucrados en el sistema de recaudo hasta la determinación de la viabilidad del proyecto propuesto”.

A lo largo del tiempo y en la medida en que los sistemas de transporte público, como Transmilenio han evolucionado se ha incrementado a su vez el valor del pasaje de dichos sistemas siendo esto un factor que afecta económicamente a los usuarios que frecuentan a este servicio tal como lo menciona (Castellanos, 2020).

“El sistema de Transporte Masivo de la ciudad de Bogotá, Transmilenio y SITP, tiene un nivel medio comparado con otras ciudades. Es un sistema que logra cubrir casi el 100 % de la ciudad, sin embargo, el costo actual aún no es lo suficiente para que esté operando a las necesidades de la ciudad “(P11).

Teniendo en cuenta que por parte del gobierno existen diferentes subsidios por parte del Sisbén que facilitan el acceso a este servicio, no siempre suelen ser aprovechados por diferentes factores como lo son una calificación muy alta para la realidad de

muchos de los usuarios, lo cual imposibilita el acceso a dicho beneficio como lo afirma Rojas (2020)

“los subsidios no siempre son usados por los beneficiarios sino por terceros” (P. 22).

Por lo tanto para los aprendices del SENA que tienen edades en su mayoría de 16 a 25 años y que generalmente no cuentan con un trabajo en contra jornada y/o los fines semana en las primeras semanas del inicio de la formación se les suele dificultar ya que adicional de pagar entre \$ 3.000 a \$7.000 pesos diarios para transportarse por este medio, dichos aprendices deben de obtener el dinero para pagar los uniformes y alimentación para dichas jornadas de formación lo cual suele crear limitaciones como lo afirma Martínez (2017).

“El sistema de transporte ha optado por no cobrar los dos primeros transbordos realizados dentro de los primeros 120 minutos del cobro inicial, medida que sin duda ha reducido en parte la barrera financiera. Muchos usuarios han optado por la evasión del pago, situación cuyas razones requieren un análisis más profundo. Sin duda, que los medios de transporte sean costosos o no depende en gran medida de la situación económica de los usuarios” (P.16).

Lo cual da como consecuencia una alta deserción de aprendices como lo menciona Diaz (2022) y Bandera (2017). Donde mencionan que una de las principales causas de deserción de los aprendices abarca situaciones financieras, tanto de la familia como del mismo aprendiz que influyen en su ingreso, permanencia, manuten-

ción y óptimo desarrollo dentro de la institución.

Dando como resultado lo que mencionan Rodríguez (2019) y Flórez (2017) que en Bogotá el panorama que del diario vivir es muy desalentador, ya que los usuarios se enfrentan con situaciones como largas distancias, capacidad limitada para acceder al sistema de transporte, inseguridad dentro de sus instalaciones, intolerancia y costos elevados para la calidad del servicio ocasionando que los usuarios entre ellos aprendices del SENA obtén por evadir dicho pago. (P.9).

Por lo cual con el planteamiento de las estrategias y su aplicación se busca fomentar el desarrollo de comportamientos asociados a la cultura ciudadana y controlar la evasión del pago del pasaje de Transmilenio mediante el desarrollo y mejora de la calidad del servicio y de las instalaciones.

5. Marco teórico

Teoría ética deontológica

La teoría establece la moral como un elemento racional, alejado de los elementos empíricos y fundamentado en una ética universal. Para Kant (2021), el acto moral es:

“El que se realiza como un deber, como un fin en sí mismo: el acto moral es aquél en el que se actúa en base a la razón, no a al amor a uno mismo o al interés. Por el contrario,

no serán tales aquellos que se lleven a cabo por casualidad, con interés o como medio para alcanzar o evitar otros elementos”.

Con base a la definición establecida por Kant sobre la moral, él divide los actos realizados en dos aspectos los cuales son el imperativo categórico y el imperativo hipotético en los cuales se establece una razón específica frente a las decisiones tomadas con base a la moral.

“El imperativo categórico se basa principalmente en el hecho de hacer algo por el hecho de hacerlo, siendo el acto en sí mismo un fin y sin que medien condiciones”. Sin embargo, hay factores del imperativo categórico en la vida real, la mayor parte de nuestras acciones están motivadas por aspectos diferentes al propio hecho de hacerlas por lo cual se establece una relación más específica con el imperativo hipotético el cual se basa en “Una exigencia condicionada que es empleada como un medio para alcanzar un fin” el cual se trata del tipo de imperativo más habitual usado debido a su aplicación en la diaria ejecución y aplicación de la moral en los diferentes entornos de la vida cotidiana.

El imperativo categórico y el imperativo hipotético se ven estrechamente relacionados con la toma de decisiones de los usuarios de Transmilenio debido a la razón de actuar de estos frente a la evasión del pago y cómo dependiendo de la situación específica de los usuarios se puede evidenciar como el realizar estas acciones está ligado con la moral y los valores inculcados en las personas.

Teoría del desarrollo moral

Se realizó un estudio de razonamiento moral basado en una escala donde se establecen diferentes niveles de razonamiento moral mediante la solución a paradigmas morales a través en un experimento con jóvenes. Mediante el análisis de la escala se evidencia que el desarrollo moral se encuentra relacionado a la edad y el desarrollo psicológico; las categorías que se utilizaron para identificar el nivel de desarrollo moral se evidencian como una manera de expresar las diferencias de mayor relevancia que se presenta en el modo de razonar de una persona a medida que va creciendo y aprendiendo.

En la teoría del desarrollo moral Kohlberg (2011), establece tres niveles de razonamiento moral los cuales son: “Nivel I: Moralidad Preconvencional. Kohlberg considera el centro de esta etapa el control externo del individuo. Así pues, el individuo realiza los actos en consecuencia a los efectos directos que produce (premio-castigo)”.

“Nivel II: Moralidad convencional. Los individuos asumen los papeles de las figuras de autoridad lo suficientemente bien como para decidir si una acción es buena según las instituciones (sociales). Con lo cual, tienen en cuenta las expectativas de la sociedad y sus leyes sobre un dilema moral”.

“Nivel III: Moralidad de principios o postconvencional. Los juicios están basados en lo abstracto y por principios personales que no necesariamente están definidos por las leyes de la sociedad. Se establecen valores

independientes a las instituciones (como la libertad y la vida)”.

El enfoque cognitivo plantea que la moralidad no es el resultado de procesos inconscientes o de aprendizajes durante la juventud, sino que existen algunos principios morales que se dictan a nivel general para cada persona que no se aprenden en la infancia y son producto de un juicio racional maduro.

Mediante el enfoque evidenciado y los niveles de razonamiento moral establecidos por Kohlberg, se entrelaza con la investigación de la Evasión del pago del pasaje de Transmilenio, esencialmente se puede establecer como una de las causales para que los usuarios lleven a cabo esta actividad, esto principalmente debido a los principios y los valores desarrollados e inculcados a las personas para su práctica en los entornos sociales y en pro de la cultura ciudadana mediante el uso del sistema público de transporte.

Teoría de juegos a la disminución del número de colados en Transmilenio

Según la teoría de juegos se estudia la elección de las conductas óptimas de una persona cuando los costos y beneficios de esa elección dependen de las elecciones de otras personas. Esta teoría se utiliza para analizar situaciones en las que los resultados de una elección dependen de las decisiones de las personas por lo cual se define como la interacción entre varias partes y esto depende de que la gente actúe racionalmente, cons-

ciente de los límites del “juego”, estableciendo estrategias las cuales permitan determinar las conductas racionales en situaciones de “juego”, en la que los resultados dependen de las acciones de los jugadores brindándoles recompensas y castigos dependiendo su conducta.

La teoría de juegos y su relación con la evasión del pago de Transmilenio, esta teoría habla de las diversas estrategias que ha implementado el sistema de transporte público Transmilenio en sus estaciones para disminuir el porcentaje de colados en las mismas se logra identificar a través de esta teoría que al reducir el costo del pasaje se aumenta el costo de las sanciones legales por la realización de esta conducta con esta estrategia se podría disminuir considerablemente esta problemática, la metodología empleada para llevar a cabo esta teoría se realizó un estudio de conducta en el cual se disminuyó la vigilancia en las estaciones con la finalidad de saber cuántos usuarios ingresaban irregularmente al sistema de Transmilenio y cuantos validan su pasaje (Galvis, 2020).

Metodología

Tipo de investigación

En la investigación de la problemática de la evasión del pago del pasaje de Transmilenio, se identifica que se realiza un tipo de investigación mixta, teniendo en cuenta la definición que establece Viteri (2012).

“A través de los estudios mixtos se logra: una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno: la investigación se sustenta en las fortalezas de

cada método (cuantitativo y cualitativo) y no en sus debilidades; formular el planteamiento del problema con mayor claridad, así como las maneras más apropiadas para estudiar y teorizar los problemas de investigación; producir datos más ricos y variados mediante la multiplicidad de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis; potenciar la creatividad teórica por medio de suficientes procedimientos críticos de valoración; efectuar indagaciones más dinámicas, apoyar con mayor solidez las inferencias científicas; permitir una mejor exploración de los datos; oportunidad para desarrollar nuevas destrezas o competencias en materia de investigación, o bien reforzarlas”.

Por lo cual mediante este tipo de investigación se realiza la búsqueda de información correspondiente a la problemática, estableciendo datos cuantitativos y cualitativos, frente a la población y las causas de esta problemática.

Enfoque

Mediante el enfoque triangular se evidencia que este servirá para contrastar la información obtenida en el trabajo de campo, la posición teórica y posición del investigador, en función de las dimensiones de las variables del estudio así mismo con la aplicación de diferentes técnicas se logra una mayor recolección de datos, como lo menciona Rodríguez (2005).

“La triangulación multimedia que consiste en la utilización de al menos dos tipos básicos de triangulación, de

datos, de grupo de investigación, de teorías o de metodologías. En cierto sentido, es la triangulación multimedia la que aporta mejores resultados en una investigación bajo los criterios considerados por Denzin, puesto que, valida el proceso, enriquece la interpretación de los resultados y elimina los sesgos que la utilización de un solo método provoca. En este sentido, “cuanto mayor sea la variedad de las metodologías, datos e investigadores empleados en el análisis de un problema específico, mayor será la fiabilidad de los resultados finales” Con base a la información recolectada a través de estudios, teorías, investigaciones y metodologías se consolida la información de la evasión del pago del pasaje de Transmilenio, como lo son las causas, estrategias de control, prevención y las conse-

Alcance de la investigación

El alcance de la investigación de la problemática de la evasión del pago del pasaje de Transmilenio se delimita por los alcances exploratorio ya que la investigación realizada está enfocada en una problemática del Centro de Gestión Administrativa con base a la frecuencia de la evasión del pago por parte de los aprendices del área de Talento Humano, ya que como lo menciona Ramos (2020) el alcance exploratorio es:

“Es un tipo de investigaciones donde se puede utilizar tanto el método cualitativo, como cuantitativo. En el alcance exploratorio, la investigación es aplicada en fenómenos que no se han investigado previamente y se tiene el interés de examinar sus carac-

terísticas. Por tanto, se debe arrancar explorando el fenómeno para poder tener un primer acercamiento en la comprensión de sus características”. Teniendo en cuenta la investigación se evidencia que otro de sus alcances es la investigación aplicada ya que esta permite la recolección de datos a través de la búsqueda de información como lo menciona Lozada (2014).

La investigación aplicada busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo. Esta se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto.

Técnicas:

Para la recolección de información de esta investigación se establece como técnica el método deductivo el cual es un procedimiento de investigación que utiliza un tipo de pensamiento que va desde un razonamiento más general y lógico, basado en leyes o principios, hasta un hecho concreto. Es decir, es un método lógico que sirve para extraer conclusiones a partir de una serie de principios para la comprensión y análisis de las condiciones que interfieren en la problemática de la evasión del pago del pasaje de Transmilenio.

Newman (2006), describe la técnica el método deductivo como:

“Este razonamiento permite organizar las premisas en silogismos que proporcionan la prueba decisiva para

la validez de una conclusión; generalmente se suele decir ante una situación no entendida “Deduzca”, sin embargo, el razonamiento deductivo tiene limitaciones”.

Teniendo encuesta esta técnica se podrá analizar las causas de la problemática de la evasión del pago con base a la información recolectada sobre las teorías, investigaciones relacionadas y de cómo la calidad del servicio y la cultura ciudadana interviene en la toma de decisiones de los usuarios del sistema de transporte público al momento de evadir el pago.

Métodos

Tipo de estudio

Para llevar a cabo esta investigación, utilizaremos la metodología cuantitativa teniendo en cuenta la técnica deductiva, basándonos en la recolección de la información obtenida por medio de los instrumentos aplicados siguiendo el método de análisis de contenido.

Teniendo en cuenta que es el más ajustado para entender los fenómenos de la vida social tal como lo menciona.

Con base a Abela (2002), define las técnicas de análisis de contenido como:

“El análisis de contenido se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser

sistemática, objetiva, replicable, y válida. En ese sentido es semejante su problemática y metodología, salvo algunas características específicas, al de cualquier otra técnica de recolección de datos de investigación social, observación, experimento, encuestas, entrevistas, etc. No obstante, lo ca-

racterístico del análisis de contenido y que le distingue de otras técnicas de investigación sociológica, es que se trata de una técnica que combina intrínsecamente, y de ahí su complejidad, la observación y producción de los datos, y la interpretación o análisis de los datos”

Población

La tendencia de edad de los participantes es de los 18 años en adelante, en su mayoría mujeres en formación de técnicos y tecnólogos de los programas Gestión del talento humano, Gestión administrativa y gestión documental para un total de 102 fichas en la jornada diurna y tarde, tomando como muestra la aplicación de una encuesta a 2 fichas por cada programa.

Muestra

Calcula el tamaño de tu muestra

Tamaño de la población ①	Nivel de confianza (%) ②	Margen de error (%) ③
102	95	5
Tamaño de la muestra		
81		

Ilustración 7 Calculadora (SurveyMonkey, 2023)

Con base en el tamaño de la población a la cual se aplicará la encuesta se evidencia que la muestra a recolectar es de 81 respuestas, las cuales se obtendrán a través de la aplicación en las fichas de cada programa.

Instrumento

Como herramienta de investigación cuantitativa que permite medir el impacto con el propósito de crear estrategias y soluciones, se creó una encuesta que permite entender el contexto social, la valoración y el análisis de las personas que la aplican permitiendo influir en la interpretación de los datos. Esta encuesta se compone de 7 preguntas de selección múltiple con temas asociados a la cultura ciudadana, el estado financiero, y aquellas relacionadas con aspectos sociodemográficos donde los participantes deben de escoger cual se ajusta más a su realidad socioeconómica de esta manera identificar

los temas críticos, problemas y determinar una comprensión más profunda del contexto de cada respuesta, identificando las causas por las cuales los aprendices del Centro de Gestión Administrativa evaden el pago del pasaje de Transmilenio.

Resultados de aplicación de encuesta

Análisis de aplicación de encuesta

El día 16 de junio de 2023 se realizó la aplicación de la encuesta de evasión del pago del pasaje de Transmilenio a tres diferentes coordinaciones para la recolección de información sobre las causales de la problemática por lo cual se tomó como muestra dos fichas de cada coordinación, la duración de la aplicación fue correspondiente a 10 minutos por ficha dando como resultado un total de 81 respuestas por parte de los aprendices del centro de Gestión administrativa Sena por lo cual se evidencia que:

Pregunta 1

Genero

81 respuestas

 Copiar

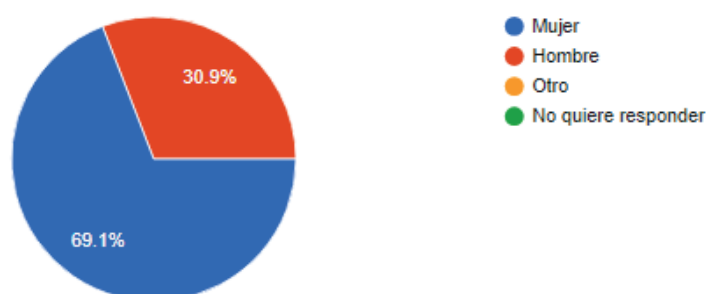


Ilustración 8 encuesta evasión pago del pasaje (forms, 2023)

De la totalidad de muestras recolectadas en las diferentes administraciones se evidencia que un 69.1% de las personas encuestadas son mujeres, y el 30.9% son hombres, por lo cual se evidencia que las diferentes administraciones el número de mujeres es más elevado que el de los hombres.

Pregunta 2

Rango de edad (años)

81 respuestas

 Copiar

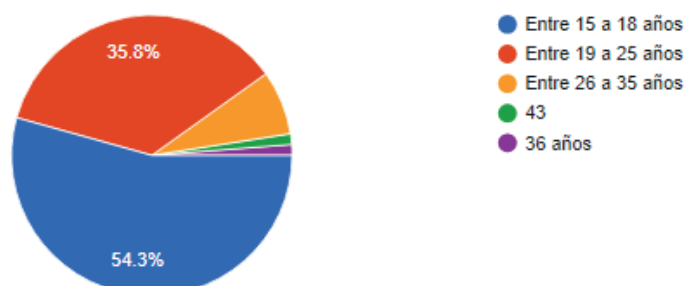


Ilustración 9 encuesta evasión pago del pasaje (forms, 2023)

Se evidencia que en la aplicación el rango de edad con mayor porcentaje es el de 15 a 18 años con un total de 54.3%, en segundo lugar, los de 19 a 25 años de edad con el 35.8, después se encuentran los de 26 a 35 años con un porcentaje de 7.4%; y en la opción de otros se evidencia una respuesta con 43 años con un porcentaje del 1.2% y 36 años con un porcentaje de 1.2%.

Pregunta 3

¿Usted evade el pago del pasaje en Transmilenio?

81 respuestas

 Copiar

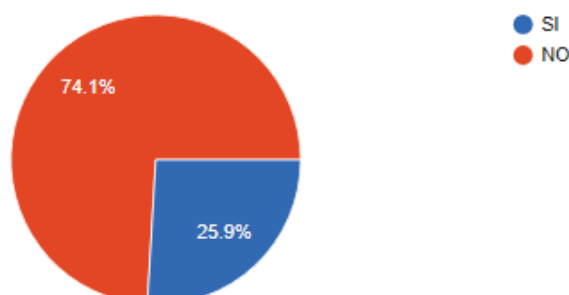


Ilustración 10 encuesta evasión pago del pasaje (forms, 2023)

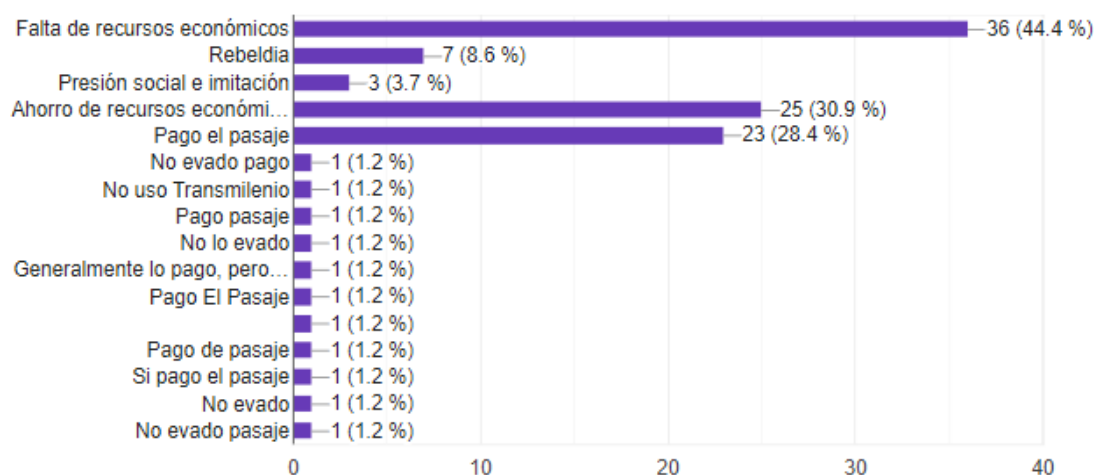
Se evidencia que el 74.1% de los aprendices encuestados no evaden el pago del pasaje de Transmilenio y el 25.9% si realiza esta acción.

Pregunta 4

¿Cuál de las siguientes causas considera que aplica a usted, para evadir el pago del pasaje de Transmilenio? (En tal caso de que usted no evada el pago del pasaje en la opción "otro", escriba "Pago el pasaje").

[Copiar](#)

81 respuestas



Se evidencia que las causales más evidenciadas en la evasión del pago del pasaje como lo es Falta de recursos económicos el 44.4%, Rebeldía 8.6%, Presión social e imitación 3.7%, Ahorro de recursos económicos 30.9%, Pago el pasaje 38% el cual se da por la suma de las respuestas que se evidencian que hacen pago del pasaje y no evaden dicha acción, No uso Transmilenio con 1,2% y con 1.2% se evidencia la respuesta de que generalmente se realiza el pago.

Pregunta 5

Marque los apoyos económicos con los cuales cuenta usted.

[Copiar](#)

81 respuestas

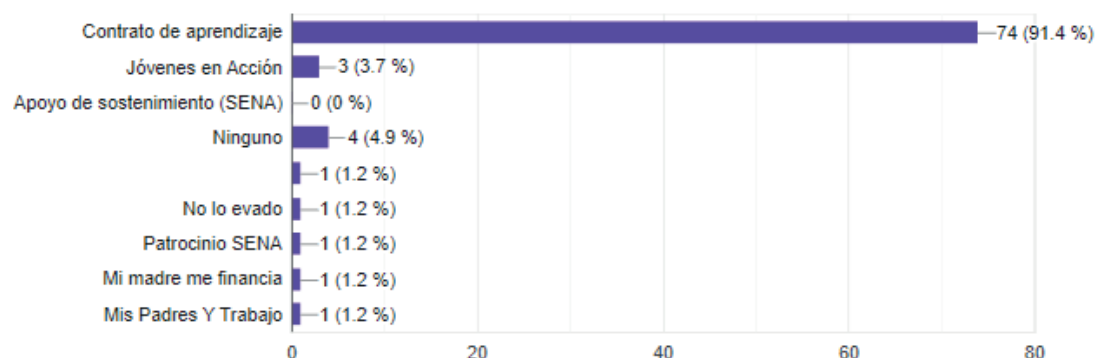


Ilustración 12 encuesta evasión pago del pasaje (forms, 2023)

Se evidencia los diferentes tipos de apoyos económicos que reciben los aprendices los cuales son el Contrato de aprendizaje con un 92.6%, Jóvenes en acción con un 3.7%, Ninguno con un 4.9% y Apoyo económico por parte de sus padres con un 2.4%.

Pregunta 6

De las siguientes responsabilidades, marque cuales aplican a su situación y generen que usted evada el pago del pasaje de Transmilenio

 Copiar

81 respuestas

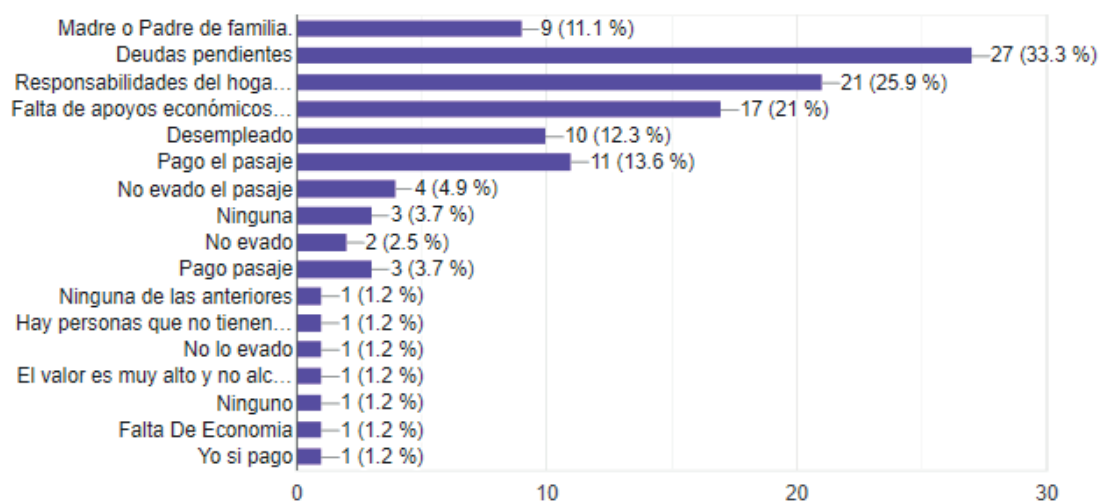


Ilustración 13 encuesta evasion pago del pasaje (forms, 2023)

Se evidencia que los aprendices cuentan con diferentes responsabilidades lo cual genera que evadan el pago del pasaje de Transmilenio por lo cual identifica que el 11.1% son Padre o Madre de familia, Deudas pendientes con un 33.3%, Responsabilidades del hogar con 25.9%, Falta de apoyos económicos con el 21%, Desempleado 12.3%, Ninguna con el 7.3% y también se logra evidenciar que el 4.6% responde de manera errónea.

Pregunta 7

¿Cuáles de las siguientes consecuencias conoce si llega a evadir el pago del pasaje de Transmilenio?



81 respuestas

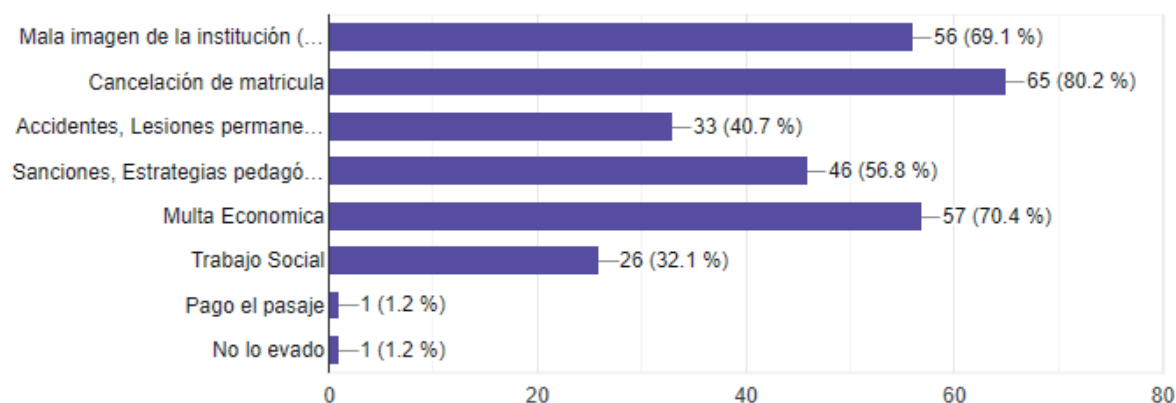


Ilustración 14 encuesta evasión pago del pasaje (forms, 2023)

Se evidencia que los aprendices conocen las diferentes consecuencias que se obtienen a la hora de que evaden el pago del pasaje de Transmilenio el 69.1% dice que da mala imagen a la institución, 80.2% cancelación de matrícula, 40.7% accidentes y lesiones permanentes, 56.8% sanciones estrategias pedagógicas, 70.4% multa, 32.1% trabajo social, como también se logra evidenciar el 2.4% responden de forma errónea.

Conclusiones

Los constantes cambios en la economía colombiana llevan a que las personas con un salario mínimo o inferior a él opten por reducir costos y de ese modo evadir el pago del transporte público como lo es Transmilenio S. A, para ello es indispensable crear estrategias que logren disminuir este fenómeno, por medio de sensibilización hacia la población más vulnerable, en este caso sobre los aprendices del SENA CGA. Para ello debemos socializar el reglamento del aprendizaje en el cual se establecen las consecuencias de incurrir en esta falta, que deja no solo la mala imagen de la institución sino una exposición directa al arriesgar la vida

propia del aprendiz.

Sin embargo, gracias a las estrategias anti evasión, qué ha creado Transmilenio y la alianza con el SENA, ha permitido que en un lapso de 5 años disminuyera esa cifra en un 35%, aunque aún se evidencia que un 25.9% de los aprendices encuestados realizan esta práctica, por falta de recursos económicos y el restante a ellos porque tienen personas a su cargo o por deudas en general, aun recibiendo un contrato de aprendizaje o apoyos financieros; Se logra identificar que su presupuesto mensual no abarca todas sus necesidades o en otros casos también porque no saben administrar sus fuentes económicas y que adicionalmente el 80% de la población encuestada, tienen el pleno

conocimiento de las sanciones que la institución podría ejecutar sobre los mismos, por ello si se logra dar un buen uso de los recursos digitales o espacios de comunicación, se lograría un impacto e influencia sobre los mismos aprendices, que mejoraría la cultura organizacional SENA.

Referencias

Avila, M. (2019). Bibliotecas Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de Bibliotecas Pontificia Universidad Javeriana: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/45527>

Bahamondes, B. (2016). Repositorio Académico de la Universidad de Chile. Obtenido de Reporsitorio Academicino de la Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/138899>

BANDERA, C. G. (2017). FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DESERCIÓN ESCOLAR EN APRENDICES SENA DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DE PRIMER TRIMESTRE. Obtenido de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:ZRNWY_dp16kJ:scholar.google.com/+factores+que+influyen+en+la+desercion+escolar+de+aprendices+sena&hl=es&as_sdt=0,5

CANVA. (2023). CANVA. Obtenido de Crea un diseño: <https://www.canva.com/>

Carlos, J. (20 de enero de 2017). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/14690>

Castellanos Camargo, &. A. (2020). Estudio comparativo del costo del transporte masivo en Bogotá respec-

to a cuatro capitales de Latinoamérica en los últimos años. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/34669/mc-castellanoscam.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castillo, M. (30 de Julio de 2021). Fundación Universidad de América. Obtenido de Fundación Universidad de América: <http://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/8598>

CASTILLO, W. D. (2021). repository. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/4329>

CHAPETÓN, J. C. (2020). repository. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12494/20095>

Cifuentes, D. (2020). Alternativas para el mejoramiento de la cultura ciudadana en los aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Obtenido de http://uniminuto-dspace.scimago.es:8080/bitstream/10656/11066/1/TE.GS_CifuentesCarolina_2020.pdf

CITYTV. (22 de Agosto de 2019).

City Noticias. Obtenido de <https://twitter.com/Citytv/status/1164550290869088257>

Corral Silva, M. A. (2021). Plan de inversión para la disminución de evasores del pago en las estaciones del sistema de transporte masivo Transmilenio. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/11158/4329/TRABAJO%20DE%20INVESTIGACION%20COMO%20OPCION%20COMO%20GRADO%20TRASMILENIO%20FINAL%2006-10-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Díaz Buritaca, F. P. (2022). Causas en la deserción de aprendices que cursan la formación técnica del programa de articulación con la media SENA en las instituciones educativas oficia-

les del municipio de Soac. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/15494/1/TE.PRO_DiazLeidy-FetecuaFredy-VeanegasIris_2023.pdf

Flórez Cáceres, A. M. (2017). El cartel como herramienta para concientizar a los usuarios que ingresan sin pagar al Sistema de Transporte Transmilenio. Estudio de Caso Portal del Norte. Obtenido de <https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/handle/compensar/2935>

Galvis, J. P. (2020). Universidad de los Andes. Obtenido de Universidad de los Andes: <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/48990>

GALVIS, S. (2020). repositorio. Obtenido de <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/48990>

García, D. (12 de Julio de 2017). Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia: <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6457>

Garcia, R. R. (2020). Análisis de las diferencias entre los usuarios que devengan el auxilio de transporte y usan SITP o Transmilenio en Bogotá. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1646&-context=finanzas_comercio

Garcia, R. R. (2020). Análisis de las diferencias entre los usuarios que devengan el auxilio de transporte y usan SITP o Transmilenio en Bogotá. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1646&-context=finanzas_comercio

González, M. Á. (03 de Septiembre de 2019). LA FM. Obtenido de <https://www.lafm.com.co/bogota/es-constitucional-expulsar-estudiantes-del-sena-que-se-cuelen-en-tm>
<https://books.google.es/>

[books?hl=es&lr=&id=o4ESEAAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=la+fundamentacion+de+la+metafisica+de+las+costumbres&ots=yg5FdTCYvt&sig=aMeAnB7_QOgLNwG2IUDR7TlP4g#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=o4ESEAAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=la+fundamentacion+de+la+metafisica+de+las+costumbres&ots=yg5FdTCYvt&sig=aMeAnB7_QOgLNwG2IUDR7TlP4g#v=onepage&q&f=false). (Enero de 2011). TEORÍA DEL DESARROLLO MORAL. Obtenido de TEORÍA DEL DESARROLLO MORAL: https://www.researchgate.net/publication/227432139_TEORIA_DEL_DESARROLLO_MORAL

Julian, A. (2020). Efecto de la cultura ciudadana en los sistemas masivos de transporte, comparativo entre Bogotá y Medellín, Colombia. Obtenido de Efecto de la cultura ciudadana en los sistemas masivos de transporte, comparativo entre Bogotá y Medellín, Colombia: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/30592/Ru%c3%adz%2c%20A.%20Efecto%20de%20la%20cultura%20ciudadana%20en%20los%20sistemas%20masivos%20de%20transporte.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Julian, S. (20 de Marzo de 2019). RCN RADIO. Obtenido de <https://www.rcn-radio.com/bogota/decenas-de-estudiantes-ingresaron-ilegalmente-estacion-de-transmilenio>

Kant, I. (06 de Enero de 2021). Fundamentación de la metafísica de las costumbres. Obtenido de Fundamentación de la metafísica de las costumbres: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=o4ESEAAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=la+fundamentacion+de+la+metafisica+de+las+costumbres&ots=yg5FdTCYvt&sig=aMeAnB7_QOgLNwG2IUDR7TlP4g#v=onepage&q&f=false

- Kohlberg, L. (Enero de 2011). Researchgate. Obtenido de Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/227432139_TEORIA_DEL_DESARROLLO_MORAL
- Martínez, J. (2017). Planificación urbana y del transporte a partir de relaciones de interdependencia y movilidad del cuidado. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/26078/MontejoRuizDanielMontejo2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Montejo, D. (2021). La violencia simbólica mediática que ejercen los medios de comunicación como fenómeno social en el ámbito de Transmilenio y su aplicación en una propuesta pedagógica visual.
- Prada, E. (2018). Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia: <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9949>
- Quintero Chacón, F. J. (2020). Evasión de normas éticas, morales y legales socio culturalmente establecidas en el Sistema Transmilenio. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/85496994-0f7d-444f-9d1f-cd8a370e590c/content>
- Rodríguez Otaya, M. E. (2019). Influencia de los sistemas de transporte masivo en el concepto de movilidad inteligente. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e264b091-5d7f-4e5b-97af-e9646e2b0b9b/content>
- Romero Rojas, L. D. (2020). Análisis de las diferencias entre los usuarios que devengan el auxilio de transporte y usan SITP o Transmilenio en Bogotá. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1646&context=finanzas_comercio
- SENA. (5 de Mayo de 2015). SENA. Obtenido de <https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?Id-Noticia=1294>
- SENA. (2018). Pacto de Convivencia y Reglamento del Aprendiz SENA.
- SENA. (23 de Agosto de 2019). SENA. Obtenido de <https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?Id-Noticia=4045>
- SENA. (2020). IDENTIFICACION CAUSAS DESERCIÓN. Obtenido de https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Documents/identificacion_causas_deserccion_2020.pdf
- SENA. (2020). IDENTIFICACIÓN CAUSAS DESERCIÓN . Obtenido de https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Documents/identificacion_causas_deserccion_2020.pdf
- SILVA, M. A. (2021). Repository. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/4329>
- Valenzuela, S. (2014). Repositorio Académico de la Universidad de Chile. Obtenido de Repositorio Academico de la Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/130307>
- VARGAS, E. L. (2020). repository. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/4329>





Actividad Física y su Relación con la Calidad de Vida de los Instructores del Area de Talento Humano del CGA





*Ávila Quiroga Laudy Mayerly- lmavila046@soy.sena.edu.co
Larios Bastidas Maira Alejandra- malarios1@soy.sena.edu.co
Palacios Rangel Diana Carolina- dcpalacios51@soy.sena.edu.co
Panqueba Rodriguez Maria Alejandra- mapanqueba7@soy.sena.edu.co*

*Sánchez Ramos Leidy Natalia- Leydi.sanchez22@soy.sena.edu.co
Vargas Bedoya Andrey Esteban- aevargas042@soy.sena.edu.co*

Instructora: Jasleidy Astrid Prada Segura

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Gestión Administrativa
Procesar la información
Bogotá D.C.
2023

Resumen:

La actividad física se ha convertido en un factor importante en la calidad de vida del ser humano, este artículo busca proponer estrategias que permitan el incremento de la actividad física para los instructores de la coordinación de talento humano CGA, el cual se desarrolla a través de una investigación aplicada en función del propósito y mixta en función de la fuentes de información, acudiendo a un enfoque triangular y un alcance descriptivo – explicativo, tomando como muestra 30 instructores del SENA Centro de Gestión Administrativa, coordinación de Talento Humano, representando un 95% de nivel de confianza y 5% de margen de error, obteniendo como resultado estrategias para mejorar la actividad física de los instructores.

Palabras clave: *Actividad física, Calidad, Estrategia, Pausas activas, Salud*

Abstract:

Physical activity has become an important factor in the quality of life of the human being, this article seeks to propose strategies that allow the increase of physical activity for the instructors of the coordination of human talent CGA, which is developed through an applied research in function of the purpose and mixed in function of the sources of information, using a triangular approach and a descriptive-explanatory scope, taking as a sample 30 instructors of the SENA Administrative Management Center, Human Talent Coordination, representing a 95% confidence level

and 5% margin of error, obtaining as a result strategies to improve the physical activity of the instructors.

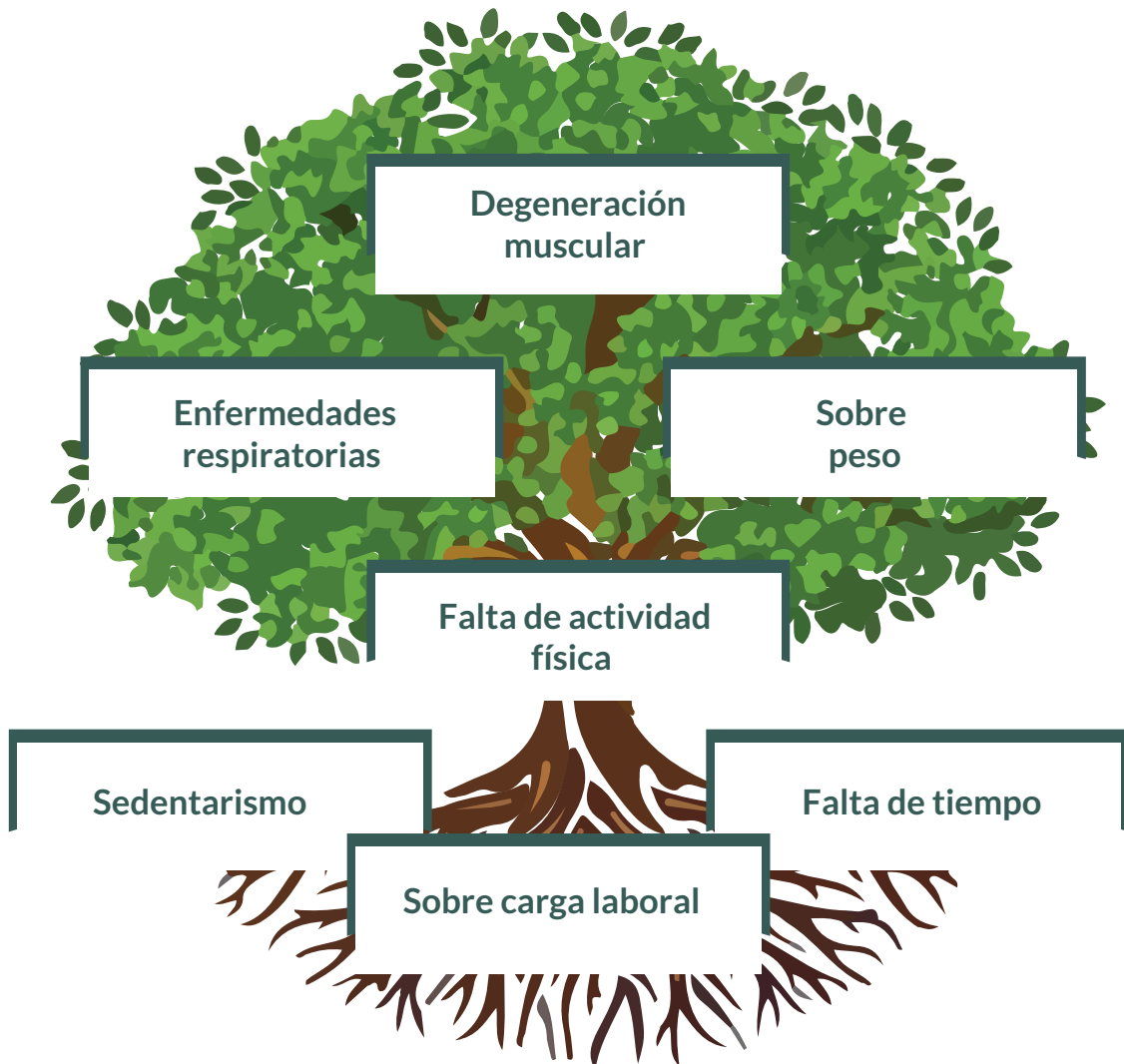
Key words: *Physical activity, Quality, Strategy, Active breaks, Health.*



1. Definición del Tema o Problema

En este capítulo se presenta el problema que se ha identificado, determinando sus causas y efectos a través del árbol de problemas y planteamiento de este.

1.1. Árbol de Problemas



1.1.1. Definición del problema

La actividad física es importante para el ser humano porque contribuye a mejorar la forma física, la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza y flexibilidad, aumenta la capacidad para llevar a cabo tareas cotidianas sin fatigarse teniendo energía suficiente para disfrutar actividades de ocio. El ejercicio físico trae beneficios para la salud como la regulación del sueño y apetito, previniendo enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad así mis-

mo reduce los síntomas de depresión y ansiedad, mejorando habilidades de razonamiento y aprendizaje. La metodología empleada para la recolección de información consiste en aplicar un formulario de Google a 10 instructores del CGA de la coordinación de Talento humano, en la cual se obtiene los siguientes resultados, el 60% de los 10 encuestados son hombres y el 40% son mujeres, los cuales están en un rango de edad entre los 35 años a los 65 años de edad obteniendo que el 70% realiza algún tipo de actividad física como futbol, ejercicio vascular, algunos lo realizan de manera ocasional y para el otro 30% no la realizan porque no tienen el suficiente tiempo, opinan que no son buenos realizando actividad física; El 60% de los encuestados piensa que su estado de salud tanto físico como emocional se encuentra bien, el 30% da a conocer que su estado de salud lo consideran regular por factores como mala alimentación, malos hábitos y deterioro del cuerpo debido al paso del tiempo afectan su salud, el 10% expresa que su estado de salud es malo porque se siente enfermo.

El 100% de la población encuestada opinan que es de suma importancia realizar actividad física, ya que esta mejora las condiciones de salud en factores como: el sueño, prevenir enfermedades cardiovasculares, el estado de ánimo y los problemas articulares.

(Cala, 2011, pág. 156) (Gómez del Valle, 2002, pág. 90)

1.1.1.1 Graficas

EDAD

 Copiar

10 respuestas

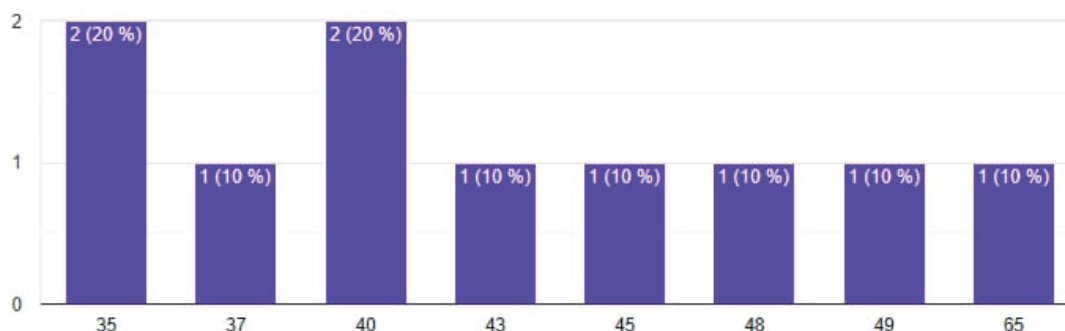


Ilustración 2. Gráficas de edad (Formulario Google, 2023)

GENERO

10 respuestas

 Copiar

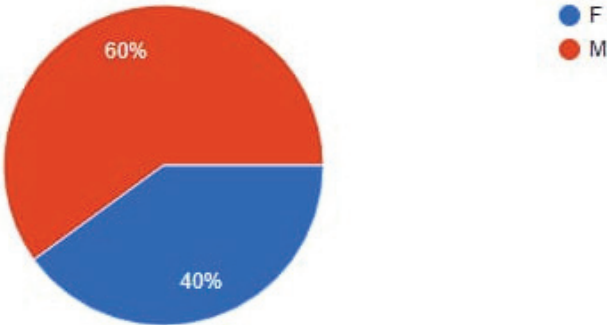


Ilustración 2.Gráficas de edad (Formulario Google, 2023)

¿REALIZA ACTIVIDAD FISICA?

10 respuestas

 Copiar

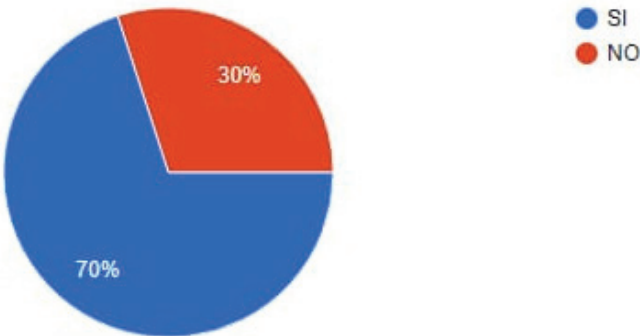


Ilustración 3.Graficas de Genero (Formulario Google, 2023)

¿PORQUE?

10 respuestas

Hace ejercicio en casa, es muy importante hacer ejercicio al igual que realizar estiramientos
Por falta de tiempo.
Fútbol - Ejercicio Cardio bascular
Día de por medio una hora
Hace ejercicio intermitente
Todos los días
Dos veces a la semana
Por qué me gusta
Tiempo no eh Sido bueno para realizar actividad física

Ilustración 4. Tabla de respuestas (Formulario Google, 2023)

1.2. Planteamiento del Problema

¿Cómo contribuye la actividad física a la calidad de vida de los instructores del área del talento humano del CGA?

2. Justificación

La actividad física es indispensable para la salud, el bienestar y la calidad de vida del ser humano, porque fortalece el cuerpo disminuyendo las posibilidades de enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión, sobrepeso, obesidad, está fortalece la mente; liberando endorfinas que mejoran el estado de ánimo, reduce el estrés y depresión.

En las organizaciones se requiere que todos los colaboradores cuenten con un mínimo de actividad física porque es relevante, lo cual ha generado que

muchas empresas implementen las pausas activas; la actividad física aumenta la productividad en sus trabajadores, la autoestima de cada uno de ellos, disminuyendo ausentismo, creando un mejor ambiente laboral porque reduce el estrés, así mismo disminuye los conflictos entre equipos de trabajo.

En ocasiones, las largas jornadas de trabajo pueden afectar la salud de las personas, influyendo de manera física y mental en la vida de cada uno de ellos; este podría ser el caso de los instructores de Talento humano, porque se podría reflejar los hábitos de sedentarismo en ellos, ya que

existe una falta de actividad física regular en su día a día, lo cual los expone a enfermedades cardiovasculares, diabetes, sobrepeso, hipertensión, disminuyendo su estabilidad física y mental, por la cual se propone mejorar los hábitos saludables para que obtengan una mejor calidad de vida. En un futuro se podría evidenciar que, si los instructores toman la decisión de realizar actividad física,

tendrían una mejor calidad de vida, ya que esta mejora el metabolismo, digestión, coordinación y flexibilidad, la calcificación de los huesos, postura corporal, el asma bronquial, aumenta la potencia cerebral, confianza en la imagen corporal, masa muscular y reduce el sobrepeso, la incidencia de diabetes, problemas respiratorios, cardiovasculares y promueve la inmunidad.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Proponer estrategias que permitan el incremento de la actividad física para los instructores de la coordinación de talento humano CGA.

3.2 Objetivos específicos

1. Identificar las causas que genera el sedentarismo en los instructores.
2. Establecer un cronograma que les permita el control de los tiempos para el desarrollo de la actividad física.
3. Determinar los efectos que produce la sobrecarga laboral en los instructores.

4. Estado del arte

La actividad física proporciona múltiples efectos los cuales benefician la vida de las personas en los diversos rangos de edad en los que se encuentren tal como lo menciona Trejos(2017) y Mejia (2017)los cuales

mencionan los beneficios de esta práctica con respecto a la mejora en la calidad de vida, ayudando de esta manera a controlar los factores psicosociales que afectan de diversas maneras la vida y productividad de los trabajadores además mejora factores psicológicos como la autoestima y el manejo emocional. El resultados de la encuesta aplicada a los encuestados logra demostrar que se sienten con

mejor autoestima, reducción del estrés y el malestar físico, relaciones sociales, vecinales y familiares, mejores sentidos de pertenencia hacia su comunidad y disfrutar de la vida, fortalece sus prácticas de autocuidado y su productividad empresarial (p.83).

Los efectos de la actividad física de intensidad suave sobre las condiciones físicas de los adultos mayores como lo menciona Font (2020), al momento de realizar actividad física se deben tener en cuenta diferentes aspectos como lo son la edad y enfermedades anteriores que pueden llegar a afectar la calidad de vida de los adultos mayores, enfermedades cardíacas, degenerativas, osteomusculares entre otras para lo cual se propone la implementación de ejercicios específicos y personalizados dependiendo de sus capacidades físicas los cuales benefician su salud tanto física como mental. Se evidencia en la aplicación brotes de AF de intensidad suave para garantizar una mejor salud y función de la gente mayor. Este grupo demográfico tiene objetivo mejorar la salud funcional y el bienestar y la concentración; teniendo de beneficios la mitigación de incapacidad, sería conveniente investigaciones recientes, se han centrado en mejorar la independencia de la población. (p.58)

La actividad física aporta en la calidad de vida de los adultos mayores ya que mejora los niveles de salud, teniendo mejor capacidad funcional, promocionando la salud y prevención de enfermedades tal como lo afirmó Fernandez(2020), el cual menciona los múltiples beneficios de la realización

en la actividad física centrándose en este rango de edad para su estudio y conclusiones. Debe considerarse como una estrategia publicitaria más importante sobre la salud y prevención de la enfermedad, y la necesidad de practicarla desde temprana edad para evitar el desarrollo de enfermedades crónicas más adelante en la edad adulta y la vejez implica evitar dependencia funcional.

En la calidad de vida laboral es uno de los aspectos importantes que abarca desde el bienestar del empleado hasta el óptimo funcionamiento de la organización, donde la ausencia de esta repercute en la falta de motivación, agotamiento físico, psicológico e irritabilidad así lo afirma (Rosales 2017);(Basantes, 2023) y (Samaniego,2023).

El estudio aportó evidencia de una hipótesis, además reveló que aquellos con niveles moderados presentan mejor la vitalidad, salud general y mental se recomienda que futuros estudios debieran enfocarse en diferenciar dichos niveles principalmente en la población educativa según (Rojas, 2019) y (Saldías,2020).

Los resultados obtenidos son, en primer lugar, independientemente de si la empresa es grande o pequeña, pública o privada, productora o de corporación, cuando los integrantes realizan actividad física, sea relajación o sintiéndose con más energía, notaran una mejora de calidad de vida en el trabajo, de esto se puede concluir que los empleados perciben una mejora en diversos grados según su respectiva

dimensión. La principal mejora que notan es en el nivel de estrés, seguido por las dimensiones comunicación y relaciones interpersonales, que están altamente relacionadas, y por último los trabajadores notan un cambio en el ausentismo, pero en una proporción más leve, afirmación de (Moyano,2020) y (Bernate, 2020). Así mismo Ramírez (2020) indica que se encontró una sobrecarga severa en cuanto a la salud general de 42.2 %, informó que 4 de cada 10 enfermeras tenían síntomas físicos o ansiedad, y 2 de 10 enfermeras notifican depresión en el campo laboral. Se encontraron asociaciones significativas entre el estrés, los síntomas físicos y la depresión. (p.30)

Analizan la relación de la calidad de vida con la actividad física para identificar los hábitos de vida y la satisfacción laboral en docentes, estudiantes y empleados administrativos mitigando los niveles de ausentismo, estrés, enfermedades y mejorando las comunicaciones, relaciones interpersonales y a nivel personal aumento del autoestima, salud mental del grupo poblacional; generando conciencia para que el ser humano se alimente de una manera adecuada, mantenga un vida saludable minimizando de riesgos de enfermedades.

La relación entre importancia y beneficios que conlleva a realizar actividad física tal como lo dice Perea (2019), donde describe qué efectos puede traer y prevenir enfermedades al realizar actividad física a lo largo de la vida, de igual manera el estudio que presenta Jimenez (2019), dando como ejemplo la calidad de vida de una persona al realizar actividad física a comparación de quienes no

la realizan, Heredia (2021) también establece que el envejecimiento prematuro es a causa de no realizar actividad física, dando claridad y afirmando que la actividad física es primordial e importante en el diario vivir de cada persona.

La actividad física es esencial para mantener la salud y prevenir enfermedades, y se ha demostrado que la actividad física regular, aumenta la esperanza de vida al aprovechar todos los beneficios como los fisiológicos, psicológicos y sociales, sin embargo, el estilo de vida sedentario todavía existe y va en aumento. (p.1)

De acuerdo con las investigaciones y estudios realizados por Caicedo (2018); Bajaña (2018); Diaz (2011); Torrandell (2021) Rodríguez (2021) y Garcia (2023) en la población estudiantil se logra evidenciar que un alto porcentaje de estos ha llegado a sufrir sobrepeso, obesidad y enfermedades causadas por esto, adicional a ello se nombran las causa de no realizar la actividad física requerida para tener una vida saludable y la carencia de programas funcionales para los estudiantes por parte de los organismos.

encargados de realizar el diseño de esta y recomendaciones por parte de diferentes entidades públicas y privadas para que éstas sean aptas para los estudiantes.

Estos autores Dupotey (2020); Romero (2020); Chamorro (2020) y Quiroz (2017), afirman que la actividad física ayuda a prevenir enfermedades cardiovasculares, crónicas, sueño y obesidad ya que estas son las

enfermedades que más padecen los colombianos por la falta de actividad física, luego de realizar un estudio se dio como solución un ruta integral de salud destinadas para cada una de estas enfermedades, cada una muestra una dieta y un paso a paso de lo que se debe hacer para prevenir la enfermedad o si ya se tiene seguir un paso a paso para poder tratar la

o vivir con ella, también nos dicen que al realizar actividad física en los tiempos libres ayuda a reducir la mortalidad de más de veinte nueve personas por día la cual es algo muy bueno por qué la gente puede estar y tener una vida un poco más saludable con solo realizar actividad física veinte minutos por día, les evita muchos problemas de salud a futuro.

5. Marco Teórico

5.1. Importancia de la actividad física para la salud.

La teoría de la autodeterminación es una teoría que se centra en la motivación, el funcionamiento óptimo, la competitividad, y la necesidad de autonomía de una persona, indica que cuando un individuo es estimulado por una motivación, se sentirá más orientado hacia el logro de objetivos. La teoría está conformada por un conjunto de subteorías, relacionadas con el tema de la motivación y la autodeterminación. La teoría de la autodeterminación demuestra que el ser humano debe ser selectivo con respecto a las actividades que realiza y elegir los objetivos correctos, por las razones correctas de esta manera se estará más comprometido mientras se obtiene una mayor satisfacción y bienestar. La teoría de autodeterminación y su relación

con la actividad física y el deporte se refiere a la motivación intrínseca de las personas, esta teoría determina en qué medida las personas se involucran o no libremente en la realización de sus actividades por lo cual se asume que los deportistas son organismos activos, con tendencias innatas hacia el crecimiento psicológico, donde se tiene que entrenar para conseguir dominar los retos continuados e integrar las experiencias de forma coherente con su voluntad además se asocia positivamente con la intención futura de practicar actividad física, en el ámbito de la actividad física y el deporte, la motivación es el producto de un conjunto de variables sociales, ambientales e individuales que determinan la constancia al realizar ejercicio. (Moreno J.A, 2006)

5.2. Cómo afecta el sedentarismo en la vida de los instructores

En el ámbito laboral de los docentes o instructores se presentan varios

estilos de vida entre ellos se presenta continuamente el sedentarismo y la

falta de actividad física ya que siempre están muy enfocados en su situación laboral o económica dejando a un lado su salud, para determinar que el sedentarismo era un estilo de vida que ya se había vuelto muy normal para los docentes, se basaron en la teoría de Nola Penter la cual es el docente del colegio San Sebastiano, el docente realizó un estudio cuantitativo en el cual participaron cuarenta y nueve docentes al realizar el estudio de la escala cuantitativa se pudo evidenciar que estos son sedentarios ya que no realizan ningún tipo de actividad física y cuando trabajaban desde casa solo permanecían sentados en su puesto de trabajo sin realizar ningún tipo de movimiento o pausa activa para ejercitarse o descansar de su cotidianidad, debido a esto también se pudo identificar que algunos presentan algunas enfermedades ya

que presentan dolores en el cuerpo, obesidad, permanente cansancio, insomnio entre otros problemas de salud lo que se puede concluir con esta investigación es que desde el sitio de trabajo se les brindara un plan de mejora para que los docentes poco a poco dejen de ser personas sedentarias ya que esto está presentando problemas tanto en lo laboral como en su vida cotidiana debido a que ya no quieren realizar movimientos repetitivos porque les duele o se cansan demasiado rápido. El plan de mejora lo brinda directamente el docente encargado de la investigación ya que cada docente tiene una vida de sedentario diferente algunos expresan que solo algunas veces realizan algunos movimientos, pero esto es malo ya que ni llevan una vida saludable correcta.

5.3. Tiempos y escenarios para el desarrollo de la actividad física en la jornada laboral

La actividad física debe ser considerada un derecho humano y debe fomentarse para asegurar una mejor calidad de vida y protección a la salud, por esa razón, es fundamental que las empresas mantengan a sus empleados físicamente activos:

El artículo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) titulado “Protección de la salud de los trabajadores”, se está desarrollando un plan de acción que pueda abordar cuestiones relacionadas con la protección y promoción de la salud en el lugar de trabajo, la calidad del empleo y la mejora de la respuesta a la salud de los trabajadores. Este

artículo muestra que el empleo y las condiciones de trabajo tienen un impacto significativo en la equidad en la salud, también se reconoce que los riesgos para la salud en el trabajo, como el calor, el ruido, el polvo, estrés entre otras pueden causar enfermedades profesionales.
(OMS 2010)

En la universidad de Cundinamarca el docente Luis Antonio plantea actividades de: gimnasia de mantenimiento, rumba terapia, yoga, actividades recreativas, pausas musicalizadas que se realizan los días lunes, miércoles y viernes de manera virtual por las plataformas de

Meet, Teams y Zoom y los días martes y jueves de manera presencial, estas actividades tendrán una duración de 10 a 15 minutos así mismo plantea pausas activas virtuales que generen un hábito y disciplina en

los colaboradores para fortalecer el sistema muscular, respiratorio, control mental, relajación y corregir las posturas y autoestima.
(Rodríguez, 2021)

5.4. Efectos de la sobre carga laboral en los instructores

Bakker y Demerouti (2013) nos habla sobre la teoría de Las demandas y recursos laborales, la cual tiene un enfoque sobre las consecuencias que trae la sobrecarga laboral, en esta se soporta una afirmación, la sobrecarga influye en cómo labora una persona, esta es aplicada en cualquier área y tipo de actividad económica a la que se dedique una organización. La Teoría nos habla de dos partes, una es demanda y la otra recursos, la demanda hace referencia a todo aquel esfuerzo y energía que exige la realización de funciones, del agotamiento mental, físico y social que causa una demanda exagerada de parte de los empleadores hacia el colaborador, esta es una de las principales causas de deterioro

en el ser humano y causante de enfermedades a lo largo del tiempo, el estrés es un factor principal del que se habla, ya que las personas están en constante relación con este, el estrés es un acelerador en enfermedades; por otra parte, los recursos es el compromiso y afinidad tanto directamente como indirectamente hacia el trabajo que tiene un trabajador, es decir la motivación y apropiación del colaborador a sus laborales y empresa, se deduce que es importante que los colaboradores generen o adquieran una motivación intrínseca y extrínseca en su gran mayoría de tiempo; combinación de ambas para llevar el desarrollo adecuado y objetivo de sus funciones.

6. Alcance de la investigación

En la investigación descriptiva, también llamada investigación de diagnóstico consiste básicamente en caracterizar un determinado fenómeno o situación y exponer sus rasgos más peculiares o distintivos, el propósito de la investigación descriptiva es conocer las situaciones, hábitos y actitudes predominantes a través de la descripción precisa de actividades, objetos, procesos y personas, su finalidad no se limita

a recopilar datos, sino a predecir e identificar relaciones entre dos o más variables. Los datos se recopilan sobre la base de una hipótesis o teoría, los datos se presentan y resumen cuidadosamente, y los resultados se analizan cuidadosamente para hacer generalizaciones significativas que promuevan el conocimiento; El alcance explicativo de la investigación se refiere a la capacidad de dicha investigación para proporcionar una

comprensión más profunda de un fenómeno o problema particular, el objetivo principal de este tipo de investigación es identificar causas y relaciones entre variables, por lo que es importante señalar que el alcance explicativo no se limita a una simple descripción de los hechos observados, sino que busca una comprensión más profunda de los mecanismos subyacentes.

Los alcances anteriormente mencionados son de relevancia para la investigación, ya que el alcance descriptivo y las observaciones directas aplicadas permitieron identificar posibles hipótesis sobre

las causas de la falta de actividad física entre los instructores del área de Talento Humano del CGA, a partir de la recopilación de información realizada se logró profundizar en la exploración de diversas teorías y artículos sobre este tema, los cuales permitieron identificar las perspectivas y puntos de vista de los autores sobre la importancia y los beneficios de la actividad física, además por medio del alcance explicativo y las herramientas de recopilación de datos se identificaron las causas desde un contexto real validando así las hipótesis anteriormente planteadas.

6.2 Método cualitativo

La investigación cualitativa es un método el cual implica recopilar y analizar datos no numéricos para comprender conceptos, opiniones o experiencias se suelen determinar o considerar técnicas cualitativas todas aquellas distintas al experimento. Es decir, entrevistas, encuestas,

grupos de discusión o técnicas de observación y observación participante. (Fernández, 2019)

Se realizó una encuesta en la cual los participantes en la cual los resultados se expresan en palabras.

6.3 Enfoque triangular

El enfoque de triangulación se refiere al uso de varias fuentes de datos, para nuestra investigación se utilizó encuesta dónde se ve reflejado lo cualitativo y cuantitativo. Se presenta una reflexión en torno a la Triangulación metodológica entre una aproximación cualitativa y otra cuantitativa frente a una misma pregunta de investigación. El fin último es ilustrar al lector, aunque no de modo acabado, sobre las posibilidades de Triangulación en el proceso de investigación científica.

Para esto, se ejemplifican situaciones donde los autores van planteando diversas interrogantes que contribuyen a la toma de decisiones. Vera, A., & Villalón, M. (2005)

El trabajo que a continuación se presenta tiene como finalidad realizar un recorrido metodológico sobre la utilidad de la triangulación. Concretamente se realiza una revisión del concepto de triangulación y su evolución como estrategia de investigación, exponiendo los

diferentes tipos de triangulación que se utilizan en la investigación, además de reflexionar sobre las aportaciones y limitaciones de esta estrategia. Y por otro lado, la intención es resaltar las aportaciones metodológicas de la triangulación, dado que un análisis conjunto de los datos

permite la superación de sesgos en la investigación, y favorece un análisis de resultado más rico, plural y completo, además de ofrecer al conjunto del proyecto de investigación mayor calidad y coherencia. García, T., García, L., González, R., Carvalho, J., & Catarreira, S. (2016)

7. Encuesta

30 respuestas



Se aceptan respuestas



Resumen

Pregunta

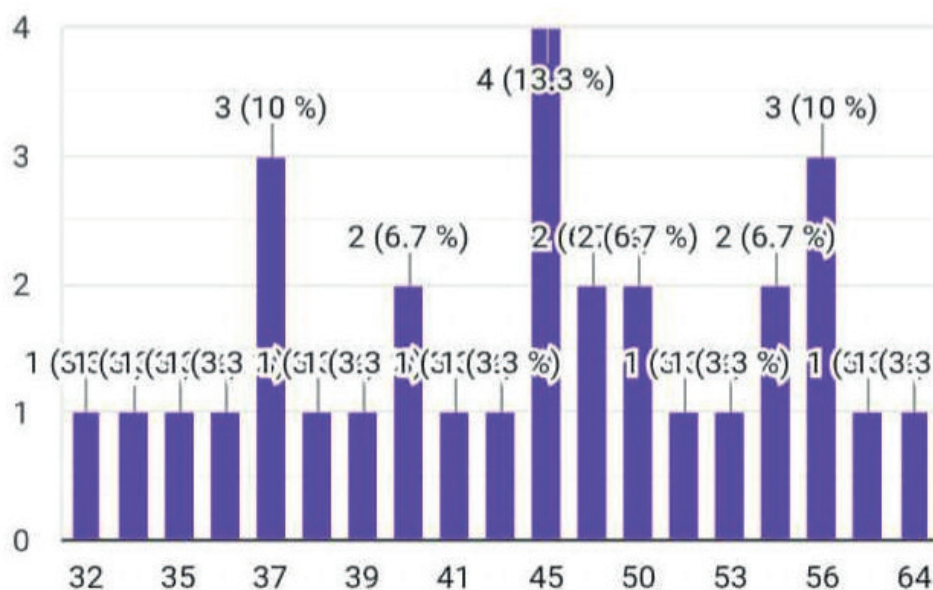
Individual

Edad



Copiar

30 respuestas



7.1 Análisis

Mediante la encuesta realizado a instructores de planta y contratistas del SENA CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA, en una encuesta que contaba con 10 preguntas, se obtiene a partir de la primera que el promedio de edad es de 32 a 64 años de los 30 instructores encuestados, también se logró deducir que el 53% de Ellos es de género femenino y el restante son de género masculino, en la pregunta 3 dónde se pregunta de la actividad física, su mayoría (70%) si realiza pausas activas durante su jornada laboral, no padecen de ninguna enfermedad laboral que les impida la realización de actividades físicas (97%).

Los instructores respondieron que si se encuentran motivados, para realizar actividad física (87%), el restante responde que no se encuentran motivados para realizar la misma. El tiempo para realizar actividad física en algunos si es suficiente, ya que el 50% responde que si, el 23% a veces y un 27% responde que no.

Manifestaron los encuestados que un 30% cuenta con menos de una hora para realizar actividad física, un 27% cuenta con 1 hora para realizar actividad física, un 26% cuenta con más de una hora para realizar actividad física y un 16% no cuenta con tiempo disponible para realizarla. El 24% de los encuestados manifiesta que no consideran tener sobrecarga laboral y un 26% consideran que si tienen. En la siguiente pregunta se logra identificar que a un 54% de los encuestados consideran que la carga mental no afecta en desarrollo de sus actividades y un 47% considera que si afecta en el desarrollo de sus actividades, esta pregunta se relaciona con la siguiente la cual es que considera que su salud se ha visto afectada por la falta de tiempo y espacio para realizar actividad física, un 60% de la población encuestada responde que no y un 40% que si lo cual se concluye que la falta de espacio y tiempo si influye a la hora de realizar actividad física igual que mantener un trabajador motivado.

8. Cronograma

Actividades	Mes	Julio				Observacion
	Descripcion de la actividad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	
Movilidad articular	Movimientos de cabeza arriba y abajo flexionando y extendiendo el cuello, Movimientos de la cabeza de manera circular, Levantar los hombros y llevarlos hacia atrás y hacia adelante Estirar los brazos en cruz y hacer movimientos circulares hacia adelante y hacia atrás Flexionar y estirar los codos					
Estimulación muscular	Levantamiento de los brazos por encima de la cabeza, Levantamiento lateral de los brazos, Flexión de las rodillas					
Rumba tropical	clases dirigidas en la que se realizan ejercicios aeróbicos al ritmo de música latina (merengue, samba, reggaeton, cumbia y salsa)					
Pausas activas	Cada músculo o grupo muscular debe ser estirado aproximadamente entre 8 y 15 segundos para pausas activas y relajar, si quieres mejorar tu flexibilidad puedes realizar los más de 30 o 40 segundos cada uno. Se extiende completamente el brazo con la palma de la mano apuntando hacia el suelo, con la mano contraria empujas el dorso de la mano extendida hacia abajo y hacia el cuerpo para estirar los músculos del dorso del antebrazo No se debe sentir dolor en estos ejercicios. Abra las manos con los pulgares hacia arriba y luego pegas los dedos pulgares la palma, luego cierras los cuatro dedos sobre ellos formando un puño posterior a esto inclinas la mano hacia abajo. Debe haber sensación de estiramiento y					

9. Referencias

Bajaña, S. (2018). Programa para fomentar la práctica de actividad física y deportiva de los instructores de la Unidad Especializada de Educación y Seguridad Vial de la Comisión de Tránsito del Ecuador. Obtenido de Programa para fomentar la práctica de actividad física y deportiva de los instructores de la Unidad Especializada de Educación y Seguridad Vial de la Comisión de Tránsito del Ecuador.: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33973>

Basantes Tituaña, C. D. (2023). Valoración del estado nutricional y su relación con la actividad física. <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/14736>.

Bascon, M. A. (1994)). Actividad física y salud. Obtenido de Actividad física y salud: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/beneficios.htm#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20reduce%20el,huesos%2C%20aumentando%20la%20densidad%20%C3%B3sea>

Bernate, J. F. (2020). Impacto de la actividad física y la práctica deportiva en el contexto social de la educación superior. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (37), 742-747. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612020000200080

Bizneo. (s.f.). <https://www.bizneo.com/>. Obtenido de <https://www.bizneo.com/>: <https://www.bizneo.com/blog/descripcion-de-puestos-de-trabajo/>

Cala, O. C. (2011). La actividad física: un aporte para la salud. Obtenido de La actividad física: un aporte para la salud: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4684607>

Carlos A. Quiroz-Mora, D. M.-R.-P. (2017). Factores asociados con la adherencia a la actividad física en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. Obtenido de Factores asociados con la adherencia a la actividad física en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v20n4/0124-0064-rsap-20-04-460.pdf

Chamorro, R. (2020). Regulación circadiana, patrón horario de alimentación y sueño: Enfoque en el problema de obesidad. Obtenido de Regulación circadiana, patrón horario de alimentación y sueño: Enfoque en el problema de obesidad: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182018000400285&script=sci_arttext&tlng=pt

Díaz, X. (2011). Propuesta de un programa de promoción de la salud con actividad física en funcionarios públicos. Praxis Educativa. Obtenido de Propuesta de

un programa de promoción de la salud con actividad física en funcionarios públicos. Praxis Educativa: <https://www.redalyc.org/pdf/1531/153122414011.pdf>

Dupotey H, D. C. (Enero de 2020). La actividad física en la prevención de enfermedades cardiovasculares: reflexiones teóricas. Obtenido de La actividad física en la prevención de enfermedades cardiovasculares: reflexiones teóricas: <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/7973>

Fernandez, D. (2020). Actividad física y su relación con el envejecimiento y la capacidad funcional: una revisión de la literatura de investigación. Obtenido de Actividad física y su relación con el envejecimiento y la capacidad funcional: una revisión de la literatura de investigación: <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2617>

Font-Jutglà, C. G. (2020). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X19301969>

Formulario Google. (2023). Obtenido de https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfnQknb48cnlFXfyZ1C_rjxufly97OVuo_UlnaERvKicRf6zw/viewform?usp=sf_link

Gómez del Valle, M. (2002). Beneficios de la actividad física en personas con síndrome de Down. Obtenido de Beneficios de la actividad física en personas con síndrome de Down.: <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/7740/31481085.pdf?sequence=1>

Heredia, M. (2021). Beneficios de la actividad física para la promoción de un envejecimiento activo en personas mayores. Dialnet.

Jimenez, J. (2019). Percepción de salud, autoestima y autoconcepto físico en personas mayores en función de su actividad física. Diposit digital de documents de la UAB .

Jimenez, J. (2019). Percepción de la salud, autoestima y autoconcepto físico en personas mayores en función de su actividad física. Diposit digital de documents de la UAB.

Jimenez, J. (2019). Percepción de salud, autoestima y autoconcepto físico en personas mayores en función de su actividad física . Diposit digital de documents de la UAB.

Jodra, J. (2019). Percepción de salud, autoestima y autoconcepto físico en personas mayores en función de su actividad física. Diposit digital de documents de la UAB.

Mejia, O. (2017). Efecto de las actividades físicas en la disminución del estrés

laboral. Obtenido de Efecto de las actividades físicas en la disminución del estrés laboral: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v33n3/mgi07317.pdf>

Moreno J.A, y. M. (2006). Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva; Fundamentos e implicaciones prácticas. Obtenido de Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva; Fundamentos e implicaciones prácticas: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/30661/1/IMPORTANCIA%20DE%20LA%20TEOR%C3%8dA%20DE%20LA.pdf>

Moyano, O. D. (2020). Mejoramiento de la calidad de vida laboral mediante la actividad física (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas). Obtenido de <http://librosffyl.bdigital.uncu.edu.ar/15666>

Orozco, C. (08 de Agosto de 2022). Diagrama de árbol plantilla . Obtenido de Diagrama de árbol plantilla : <https://guiadelempresario.com/plantillas-formatos/diagrama-de-arbol-plantilla/>

Perea-Caballero. (2019). Importancia de la Actividad Física. Revista médico-Científica de la Secretaría de Salud de Jalisco.

Ramírez, M. O.-J. (2020). Identificación de la carga laboral y su relación con la percepción de salud en cuidadores de la zona 9 del Ecuador. PSICOLOGÍA UNEMI, 4(6), 64-74. . <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/faso-unemi/article/view/1048>.

Rodríguez, L. A. (09 de Marzo de 2021). Actividad física en medio de la jornada laboral. Obtenido de <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/noticias-ucundinamarca/84-institucional/2571-actividad-fisica-en-medio-de-la-jornada-laboral>

Rojas-Lázaro, M. Y.-O.-S.-P.-S. (2019). Relación entre hábitos de vida saludable y satisfacción laboral como elementos favorecedores en la salud laboral. <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/5026>.

Romero-Barquero, C. E. (2020). ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TIEMPO LIBRE PREVIENE ENFERMEDADES CARDIACAS/CARDIOVASCULARES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. Obtenido de ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TIEMPO LIBRE PREVIENE ENFERMEDADES CARDIACAS/CARDIOVASCULARES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA: <https://web.p.ebscohost.com/>



Arbeláez Ardila Erika Dahiana - edarbelaez8@soy.sena.edu.co
Burbano Loaiza Brillit Tatiana - btburbano7@soy.sena.edu.co
Morales Gonzalez Laura Mariana - laumorales1@soy.sena.edu.co
Pineda Arias Diana Valentina - dvpineda1@soy.sena.edu.co
Salcedo Bocanegra Katalina - katalina.salcedo@soy.sena.edu.co

Instructora: Jasleidy Astrid Prada Segura

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Gestión Administrativa
Procesar la información
Bogotá D.C.
2023

Contratos de carrera administrativa versus prestación de servicios

Caso: SENA Centro De Gestión Administrativa



Resumen:

Este artículo tiene como objetivo analizar la desigualdad laboral existente en el contrato de prestación de servicios y el contrato laboral en el SENA distrito capital, centrándose en la coordinación de Talento Humano del Centro de Gestión Administrativa, se acude a una investigación tipo mixta ya que se acude a una investigación de campo donde se aplican entrevistas, encuestas y se hace visualización y adicionalmente incluye investigación documental donde se hace referencia a la búsqueda bibliográfica, obteniendo como resultado el análisis de las diferencias entre el contrato por prestación de servicios y el de carrera administrativa, de los instructores del SENA.

Palabras clave: Contrato, Estabilidad, Igualdad, Laboral, Prestación de servicios

Abstract:

The objective of this article is to analyze the existing labor inequality in the contract for the provision of services and the labor contract in the SENA capital district, focusing on the coordination of Human Resources of the Administrative Management Center. It is a mixed type of research since it is a field research where interviews, surveys and visualization are applied and additionally includes documentary research where reference is made to the bibliographic search, obtaining as a result the analysis of the differences between the contract for the provision of services and the administrative career contract, of the SENA instructors.

Key words: Contract, Stability, Equality, Labor, Provision of Services

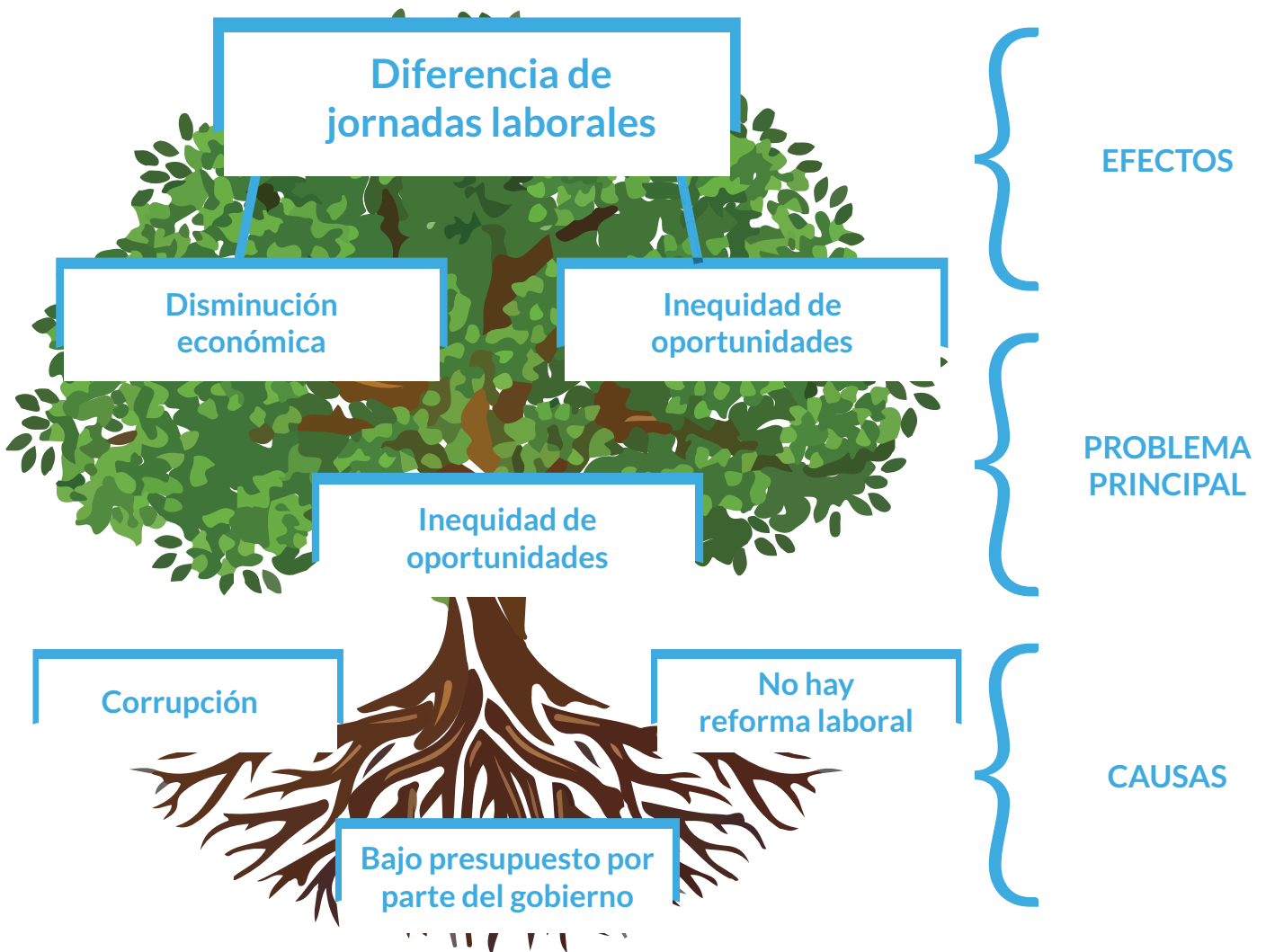
1. Definición del Tema o problema

1.1 Árbol de Problema y Definición

Un árbol de problema es una herramienta utilizada en el análisis de problemas que se representa gráficamente y se implementa para la identificar las causas raíz de un problema específico. El árbol de problema se construye identificando primero el problema principal, luego, se dibujan ramas en el árbol que representan las posibles causas del

problema. Cada rama se divide en ramas secundarias que representan las causas más específicas del problema. De esta manera, el árbol de problemas permite visualizar de manera clara y sistemática la relación entre el problema y sus posibles causas, lo que facilita el análisis y la identificación de soluciones.

1.1 Árbol de Problema y Definición



1.2 Definición Del Tema o Problema.

En este capítulo se plantea la problemática de la desigualdad laboral que existe entre los instructores que cuentan con un contrato laboral y aquellos contratados bajo la prestación de servicios, la población serán los instructores del SENA distrito capital y la muestra utilizada serán los instructores del Centro de Gestión Administrativa coordinación Talento Humano los cuales se encuentran laborando 94 instructores, de los cua-

les 65 de ellos son instructores contratistas.

Según un informe publicado por SIN-DESENA un instructor de planta debe ejecutar 32 horas semanales de formación directa, el contratista de prestación de servicios debe hacerlo por 40 horas, es decir 160 horas semanales. Esto de por sí sobrepasa el tiempo límite de trabajo de 8 horas diarias, porque además de la ejecución directa el contratista debe rea-

lizar otras actividades de apoyo a la formación.

Por otro lado, en el SENA en todos los casos se vulnera la autonomía a los contratistas, por lo que se le exige horarios laborales, se ordena presentarse a reuniones y se les encarga acciones de aprendizaje establecidos con horarios y fechas, otras veces hacen ver a los contratistas como máquinas de trabajo, no se enferman, no pueden tener emociones, el hijo o algún familiar no puede enfermar o morir. Estas vulneraciones, independiente de lo acordado en los documentos, se establecen en la definición de subordinación, dependencia y hasta abuso de autoridad.

Al contratista no se le valora su hoja de vida para el pago de sus honorarios, sino el tipo de grupo que deberá atender, si los grupos asignados son técnicos o complementarios reciben menos dinero, así el instructor contratista tenga varias especialidades y hasta maestría académica. Pero, si tuvo la suerte de que se le asignen formaciones con titulación de tecnologías, recibe más dinero, así el instructor contratista solamente tenga

título de pregrado o incluso no sea profesional. Esto lleva inclusive a que un contratista al año siguiente reciba menos honorarios que el anterior, simplemente porque pasó de impartir formación en un tecnólogo a un técnico, o porque quedó como instructor de cursos complementarios. EL SINDISENA han realizado una solicitud a la administración del SENA y a varias instancias más, la disminución de la plata de contratistas, en la cual la solicitud que ha va enfocada en la implantación de una política de formalización de empleo, la cual ofrezca y se les garantice a los trabajadores verdaderas condiciones laborales y prestaciones, cumpliendo la continuidad de procesos misionales. Lamentablemente, este proceso de formalización, aunque evidentemente está avanzando no logra la celeridad e impacto que requiere la entidad, se reconoce el esfuerzo que está adelantando la actual administración, se considera que el proceso de formalización debe ser una política gradual-creciente que realmente ponga fin a esta forma de explotación y discriminación que afecta a tantos trabajadores en el SENA (ORG, 2023); (SINDESENA, 2023).

¿Cuáles son las características que diferencian el contrato de prestación de servicios al contrato de carrera administrativa?

2. Justificación

Esta investigación se realiza con el fin de estudiar la desigualdad que hay entre los instructores contratistas y los instructores de planta, ya que en el Centro de Gestión Adminis-

trativa en la coordinación de talento humano se encuentra un total de 94 instructores de los cuales 65 de ellos son contratistas los cuales no cuentan con los beneficios que tienen los instructores de planta, esto ocasionando desmotivación laboral al tener un horario más extenso, no cuentan

con una relación de dependencia con el empleador, ya que ellos contratan por un servicio, no hacen parte de la nómina del SENA ya que les pagan por cuenta de cobro, no tienen derecho a ningún programa de capacitación, de Bienestar, la seguridad social la deben pagar como trabajadores independientes, el contrato va por un periodo de tiempo de 3 a 6 o máximo 10 meses y no tienen derecho a vacaciones, liquidación, cesantías o prima.

Siendo el área de talento humano los principales encargados de cuidar el bienestar de los colaboradores es el mismo el que se encarga de manejar estos contratos que se ven implementados por la organización, estos contratos los cuales benefician una parte de la empresa, dejando a los trabajadores con desigualmente y

con pocas oportunidades, lo que ocasiona falta de motivación, benefician las empresas debido a que ahorran dinero y tiempo, además este tipo de contrato puede ser utilizado de manera fraudulenta para evitar el pago de impuestos, prestaciones sociales y otras obligaciones laborales.

Actualmente se está realizando una reforma laboral para minimizar los contratos de prestación de servicios tienen como finalidad de que los trabajadores tengan mejores condiciones laborales, en esta reforma se estipula quienes no pueden ser contratados bajo este contrato dando a conocer que son las personas que realizan actividades permanentes y subordinadas en empresas públicas y privadas, si las empresas vinculan laboralmente con esa modalidad, el contrato no será reconocido.

3. Marco referencial

Contrato de prestación de servicios privado y público.

El contrato de prestación de servicios es un tema de gran relevancia tanto para el sector público como para el sector privado, en esto se encuentran una variedad de autores que han abordado este tema desde distintos puntos de vista, dando a conocer sus ideas y opiniones lo cual nos ayuda a comprender la importancia de abordar este tema, ya que se analiza la definición del artículo 32 numeral 3 de la ley 80 de 1993 y con esto identificamos el uso de este contrato por parte de las empresas públicas y privadas del país como lo asocian los

diferentes autores como (Gomez y Diaz, 2019); (Gonzalez, 2018); (Rodriguez et al., 2022).

La prestación de servicios a través de contratos los cuales fueron creados para vincular de manera temporal a los trabajadores que realicen las funciones de interés general tanto en el sector público como en el sector privado, este tipo de acuerdos han sido objeto de análisis y reflexión por parte de numerosos expertos por las principales problemáticas que se presentan en la actualidad en el mo-

mento de utilizarlo ya que afecta de manera directa a los trabajadores y es notorio que se suele utilizar este contrato para evadir las obligaciones que tienen los empleadores a la hora de celebrar un contrato de trabajo (Agamez, 2020); (Jimenez y Aragon , 2022); (Hoyos, 2020).

A través de las citas de estos autores, es posible identificar las diferentes perspectivas y enfoques que existen con relación a este tipo de contratos el cual busca suplir las necesidades de requerimiento de recurso humano tanto en el sector público como el privado en Colombia y la evaluación para las últimas décadas desde el marco normativo, esto establece los parámetros que se deben cumplir para garantizar la correcta ejecución de este contrato (Torres,2019) (Gonzalez, 2020); (Rojas y Santos, 2018); (Torres, 2019).

(Mendoza y Miranda, 2021); (Hernandez, 2020); (Arango, 2021). Se permite comprender las dinámicas contractuales las cuales se convierten en un mecanismo de desconocimiento de los derechos fundamentales los cuales han sido vulnerables por el uso indebido de este contrato en el que los principales afectados son los empleados debido a que estas irregularidades ocultan algunos casos de la validez de una relación, la cual según esta regulada por el código sustantivo de trabajo.

La transparencia tiene un lugar fundamental en la celebración de contratos de prestación de servicios en entidades públicas ya que esta genera un ambiente de confianza, seguridad y franqueza entre el gobierno

y la sociedad, a pesar de lo que se espera desde la década de los noventa se evidencian las primeras señales de malversación de este contrato como lo es el elemento de la subordinación el cual debería ser una de las principales diferencias entre las relaciones laborales y los contratos de prestación de servicios (Pantoja,2023); (Hernandez et al., 2020); (Lopez et al., 2018); (Pantoja, 2023). Las diferencias de calidad de vida entre los empleados de planta y los contratistas han sido objeto de atención por parte de varios expertos en el campo laboral. A través de sus citas, se busca evaluar los efectos de la contratación por prestación de servicios en términos de satisfacción laboral, beneficios laborales y otros aspectos relacionados, además se puede evidenciar que este tipo de contratación podría ocasionar efectos negativos, como falta de continuidad en políticas, alta rotación de personal, inequidad, patronazgo político y clientelismo, atracción de personas no motivadas al servicio público, baja calidad del empleo (Sanabria et al., 2019).

El debate acerca de una necesaria reforma legal del artículo 32.3 de la ley 80 de 1993 la cual buscaría una correcta tipología contractual que brinde mayor claridad buscando que el uso inadecuado del contrato de prestación de servicios disminuya y que de forma progresiva esta problemática desaparezca (Castrillon, 2022).

También se habla del cumplimiento del principio de planeación en contratos de prestación de servicios del SENA vigencia 2019 en la cual a partir de la constitución política de 1991 señala la aplicación de mandatos de-

mocráticos y participativos, respecto a la dignidad humana. Por ende, se formularon diversas estrategias que ayuden a reducir riesgos de corrupción que se presentan en las entidades públicas. Por otro lado, se logró evidenciar el impacto que se genera en el momento que el SENA brinda el conocimiento al desarrollo profesional, se pretende la mejora de pertinencia y la calidad de la formación integral, las cuales motivan al instructor a compartir con un sentido específico su saber pedagógico individual, también se les brindan la oportunidad de aportar a la construcción y fortalecimiento Institucional (Camacho, 2021); (Cardenas, 2018).

A partir de las siguientes opiniones que establece cada autor, nos hablan sobre la obligación que tiene los trabajadores o la organización que tengan un contrato de prestación de servicio, hacer el debido proceso de la afiliación a la ARL (Chaparro y Delgado, 2023)

Una conclusión importante frente a las cláusulas excepcionales nos explica lo que no corresponde a un producto de creación voluntaria de los contratos estatales, también nos da a entender por qué esta sanción no es tan común como debiera serlo en un medio de tanta corrupción como el que rodea el ámbito de la contratación estatal en Colombia, por otro lado, en su dimensión de facultades propias de la Administración estatal para el manejo y control de la actividad contractual pública (Betancur y Londoño, 2017).

El clima organizacional y la interacción que se genera en el trabajo, se

realizó un estudio para el mejoramiento y búsqueda de alternativas para que los empleados de las instituciones para determinar la relación del clima laboral y la interacción trabajo familia se sientan a gusto, donde se les respeta los derechos, se les tenga en cuenta sus aportes para crecer en su vida laboral y profesional (Zapata & Fajardo, 2019).

En la siguiente opinión nos habla sobre las condiciones laborales a las que está expuesto un profesional contratista por un contrato por prestación de servicios, regido por la normatividad civil, en vez de regirse por la normatividad laboral, es donde el estado colombiano debe velar por una contratación de prestación digna que adapte el contrato de servicios por contrato laboral, buscando dar un impulso significativo a la economía, disminuyendo los índices de informalidad de los trabajadores del país y atacando decididamente la corrupción, acercando la realidad a los principios constitucionales y de la contratación estatal, los que se debieran enmarcar mínimamente en: Equidad, igualdad, favorabilidad y transparencia (Ramirez, 2017).

El Decreto Legislativo N°491 de 2020, el cual establece la suspensión de los contratos de prestación de servicios estatales, Al examinar dicho decreto, se ha encontrado que su contenido se ajusta al artículo 95 de la Carta Política de 1991, el cual refiere al principio de solidaridad este principio permite abordar la crisis de salud pública ocasionada por el Coronavirus desde una perspectiva integral, considerando los derechos fundamentales, económicos y sociales de los ciudadanos

en especial se encuentran las medidas tomadas con los contratistas mediante la contingencia del COVID (Lopez et al., 2020).

En Colombia, no existe una regulación específica en la ley que establezca el reconocimiento de la licencia de maternidad en los contratos de prestación de servicios en entidades públicas. Sin embargo, este reconocimiento es el mecanismo a través del cual se busca garantizar la estabilidad laboral reforzada para las mujeres que necesitan hacer uso de este beneficio durante la duración de su contrato, debido a su condición de maternidad. Es importante destacar que las faltas cometidas durante la prestación de servicios no están protegidas por estos derechos. Esta situación plantea un problema no solo desde una perspectiva legal, sino también desde una perspectiva ética y de responsabilidad social.

El análisis del derecho de acceso a la función pública y de la carrera administrativa en Colombia ha sido objeto de debate y reflexión entre diversos expertos y estudiosos del ámbito jurídico y administrativo. Resulta fundamental desarrollar propuestas que fortalezcan y se aseguren de mejor manera el derecho de acceso a la

función pública, por esto se hace necesario revisar y actualizar los procesos de selección y evaluación, y así promover la igualdad de oportunidades y la idoneidad de quienes ocupan cargos de función pública, a su vez se reconoce la importancia del derecho administrativo laboral esto con el propósito de restituir la importancia del derecho del trabajo (Arellano & Rojas, 2020); (Delacruz & Sandoval, 2019).

Las diferencias que existen en temas de calidad del empleo entre los contratos por prestación de servicios y los contratos de planta en el sector público colombiano, se evidencian brechas significativas que ponen en desventaja a los contratistas en aspectos importantes en su calidad de vida, ya que los contratistas enfrentan una mayor inseguridad laboral y falta de estabilidad contractual. Además, se evidencia una insatisfacción generalizada entre los contratistas con respecto a las condiciones y beneficios laborales, a diferencia de empleados de planta los cuales cuentan con unos mayores beneficios, por esto y más surge la necesidad de revisar y mejorar las condiciones laborales de los contratistas en el sector público colombiano (Gonzalez, 2019).

4. Marco teórico

Teoría de la equidad laboral

El presente capítulo tiene como objetivo comprender la teoría de la equidad de Adams la cual establece que la motivación de un empleado depende del equilibrio entre las contribuciones que el empleado le hace a la empresa y las que recibe la empre-

sa por parte del empleado, también se centra en la distribución justa de recursos, recompensas y oportunidades en el contexto laboral.

Cuando los empleados con contrato de prestaciones laborales identifican

que están aportando un nivel similar de esfuerzo que los empleados de planta, pero los resultados y beneficios que reciben son inferiores, es probable que se sientan insatisfechos. Esto puede generar una disminución en la motivación, el compromiso y la satisfacción laboral de estos trabajadores, lo que afectará de manera negativa su desempeño y su relación con la organización.

Esta teoría afirma que las personas valoran el trato justo, lo cual genera motivación para fomentar la equidad tanto en las relaciones con sus compañeros y la organización ya que cuando se presencia inequidad esto podría generar una insatisfacción, y el colaborador tratara de arreglar la situación lo cual puede producir que disminuya el tiempo y esfuerzo que dedican en realizar sus funciones, lo anterior nos permite comprender la inequidad laboral que se presenta entre los trabajadores con contrato de prestación de servicios y los de planta y cómo esta afecta su motivación y compromiso con la organización, por esto es importante que las empresas consideren y evalúen esta teoría de

equidad y busquen implementar políticas y prácticas de compensación justas y equitativas para los trabajadores que estén bajo un contrato de prestación de servicios y así lograr promover un entorno laboral más equitativo y así lograr la satisfacción para todos los trabajadores.

Dicha teoría ayuda a explicar por qué el pago y las condiciones por sí mismas no motivan a los empleados, también se puede presentar como un ascenso o un aumento de sueldo puede tener un efecto desmotivador en los demás trabajadores, es decir, un equilibrio entre lo que aportan y lo que reciben en comparación con los demás.

Es importante tener en cuenta que la percepción de inequidad no solo se basa en una comparación con los empleados de planta, sino también con otros como colegas en posiciones similares o incluso estándares sociales y culturales más amplios (Sanchez & Cimadevilla, 2010); (Gallago y Rojas, 2007); (Mayorga, 2020); (Linares, 2019).

Contrato de prestación de servicios

En esta teoría se puede evidenciar que Solo se pueden firmar contratos de prestación de servicios con personas naturales cuando las actividades no se pueden realizar con personal de planta o requieren habilidades especializadas, además se centra en diferenciar la forma del contrato de prestación de servicios el cual no contiene el reconocimiento de las prestaciones sociales y que por ende no hay necesidad de la subordinación

por parte del empleador al trabajador y solo se compromete a realizar una actividad en el tiempo de la duración del contrato. En este se resaltan los elementos esenciales para que haya un contrato de trabajo, los cuales son estipulados en el artículo 23 del Código Sustantivo del Trabajo, la actividad personal del trabajador; la continua subordinación o dependencia del trabajador respecto del empleador; un salario como retribución del servicio.

Por otra parte, el concepto del contrato de prestación de servicios estipulado en la Ley 80 de 1993 en el artículo 32 - 3º, el cual dice “ Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad”, cabe resaltar que para que pueda existir un contrato de prestación de servicios hay unos componentes necesarios, la autonomía e independencia del contratista, su forma de remuneración es por honorarios y por último la vigencia del contrato es temporal, sin embargo se ve reflejado en muchos casos que las empresas realizan mal esta contratación, evaden

el pago de las prestaciones sociales y el reconocimiento de la seguridad social, por ello resaltan el valor de estos elementos esenciales para un contrato de trabajo.

Por consiguiente, esta teoría se ve reflejada con la desigualdad debido a que en muchas empresas contratan a un porcentaje del personal por medio de contratos de trabajo y al otro por prestación de servicios quitándoles varios beneficios y ocasionándoles bajo rendimiento, desmotivación, además las empresas realizan esta contratación para ahorrarse cierta cantidad de dinero y tiempo (Rivas, 2021).

Tipos de contratación

Teoría de contratos

En este capítulo se presenta la teoría que aborda los contratos y explica cómo se puede comprender el funcionamiento del modelo de trabajo a demanda y las implicaciones que tiene en términos de bienestar. Este tipo de contratación conlleva diversos riesgos, lo cual no solo resulta injusto, sino que también puede ser ineficiente. No obstante, se propone una transferencia de riesgo que permita aumentar los incentivos para los trabajadores con los intereses de la entidad para la cual trabajan. El objetivo es lograr que esta transfe-

ncia sea eficiente desde la perspectiva de esta teoría, y al mismo tiempo, se busca alinear los incentivos para abordar el problema de riesgo moral por parte de los trabajadores y mitigarlo.

Pero el riesgo que transfieren hacia los trabajadores, el cual es inherente al esquema de “trabajo a demanda”, puede constituir una forma de resolver los problemas de riesgo moral, es decir de superar el hecho de que los esfuerzos por parte de los trabajadores para atender de manera satisfactoria la demanda no son fácilmente observables (Bardey, 2021).

Comparativo de estabilidad laboral entre Colombia y México

Se realizará una comparación sobre la estabilidad laboral en Colombia y México, logrando evidencias similitudes y diferencias entre estos dos países. En Colombia se presentan inestabilidad laboral, subcontratación, condiciones físicas no apropiadas para el trabajo, en la que se presenta un bajo nivel de formación académica, bajos salarios, etc... Muchos de los colombianos se sienten inconformes con sus ingresos, consideran que por las horas trabajadas no es suficiente, algunas empresas colombianas no regulan las horas de trabajo, los colaboradores están laborando más de 48 horas semanales, sin retribución de horas extras esto generando un nivel de carga laboral. La mayoría de ciudadanos trabajan en pequeñas empresas, no tiene remuneración, son empleados domésticos. Básicamente no contribuyen propiamente trabajos ideales.

Un 20% de la población laboran sin un contrato escrito, y más del 10% es subcontratada, o sea, son contratados por medio de servicios temporales. Un salario mínimo ya no les alcanza para mantener a su familia, ellos consideran que el salario no

es suficiente con las competencias que ellos tienen esto generando una desmotivación laboral, rotación de empleo y claramente búsqueda de nuevas oportunidades como trabajadores independientes informales.

El problema que posee México es el nivel salarial, cuenta con un bajo nivel salarial, por lo tanto, se logra evidenciar la inestabilidad de este. El salario promedio es de 3.5 salarios mínimos, la tercera parte del salario mínimo mensual colombiano. Los colaboradores se sienten insatisfechos con la remuneración.

Para ambos países el costo que tiene la calidad de vida es bastante diferente. cerca de 200 millones de personas actualmente se encuentran desempleados, algo que es muy contradictorio ya que cuatro de cada 10 empresas tienen problemas para ocupar las vacantes, esta dificultad se presenta porque la empresa desea encontrar el candidato idóneo. Se evidencio que los más afectados en conseguir un empleo son los jóvenes entre 15 a 24 años, quienes inician su carrera profesional y no tienen tanta experiencia (Salas, 2013).

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

Analizar la desigualdad laboral existente en el contrato de prestación de servicios y el contrato laboral en el SENA distrito capital, centrándose en la coordinación de Talento Humano del Centro de Gestión Administrativa.

5.2 Objetivos Específicos

- Identificar las causas que influyen para que el SENA contrate a través de prestación de servicios. (Instrumento de diagnóstico)
- Proponer recomendaciones y soluciones que disminuyan la desigualdad entre los tipos de contratación.
- Realizar un estudio comparativo de los marcos legales sobre los contratos laborales y de prestación de servicios en diferentes países.

6. Metodología

6.1 Tipo de investigación

Este documento presenta una investigación tipo mixta ya que se acude a una investigación de campo donde se aplican entrevistas, encuestas y se hace visualización y adicionalmente incluye investigación documental donde se hace referencia a la búsqueda bibliográfica. “El au-

tor define el experimento de campo como: un estudio de investigación en una situación realista en la que una o más variables independientes son manipuladas por el experimentador en condiciones tan cuidadosamente controladas como lo permite la situación” (Hernández, 2017).

6.2 Alcance de la investigación

Teniendo en cuenta la desigualdad laboral que presentan aquellos instructores que tienen contrato de prestación de servicios y aquellos de carrera administrativa se realiza este proyecto investigativo el cual su punto de partida es el SENA Distrito Capital y se fue detallando hasta llegar

al Centro de Gestión Administrativa con la coordinación de Talento Humano, la cual cuenta con 94 instructores. Con el fin de determinar cuáles son aquellos factores donde se ve la desigualdad contando con la opinión de la mayoría de los instructores por medio de encuestas.

6.3 Enfoque de la investigación

La manera en la que se realizó la recolección de datos en esta investigación fue basándose en el enfoque triangular el cual abarca los enfoques cualitativos y cuantitativos ya que se hizo una recolección de datos por medio de entrevistas, literaturas y algunos estudios de campo.

La triangulación metodológica es el uso de al menos dos métodos, usualmente cualitativo y cuantitativo,

como aduce (Morse, 1991) que puede direccionar el mismo problema de investigación. Se señala, entonces, que la triangulación como elemento articulador de métodos hacia el mismo objeto de estudio, facilita la interpretación desde cualquiera de los estamentos que se pretenda utilizar, abordando de una mejor manera el fenómeno a investigar (Cowman, 1993).

6.4 Muestra

Teniendo en cuenta la población, se evidencia que la encuesta se le aplicará a 45 Instructores del Sena Centro de Gestión Administrativa en el área de Talento Humano.

Calculadora de muestra

Nivel de confianza: ?
Margen de Error: ?
Población: ?

☒ 95% ☐ 99%

Limpiar

Calcular Muestra

Tamaño de Muestra:

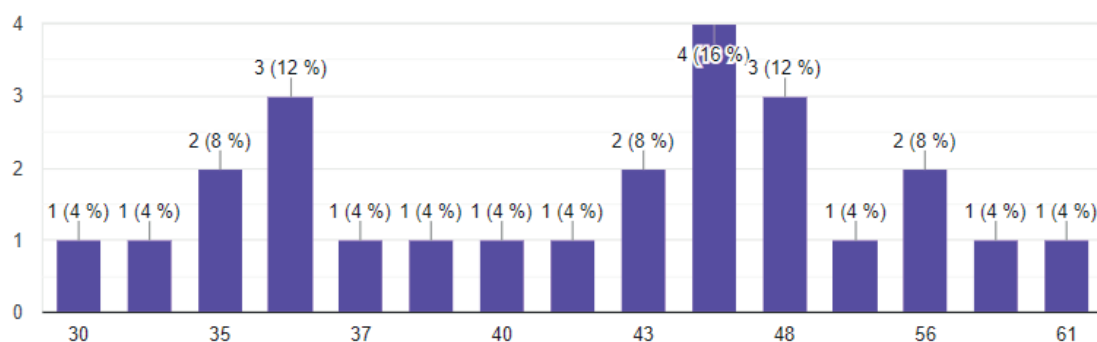
6.5 Instrumentos de recolección de la información

Este instrumento se les aplicó a 25 instructores del Sena Centro de Gestión Administrativa en el área de Talento Humano.

Edad

 Copiar

25 respuestas

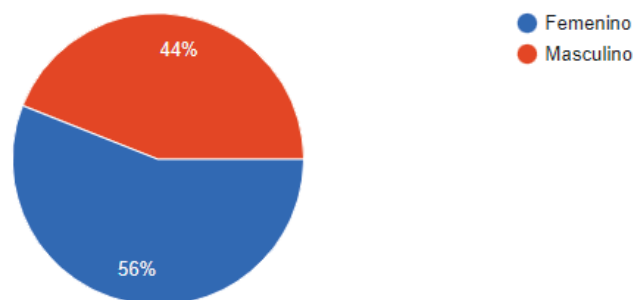


- Se evidencio que la edad promedia de los instructores del área de Talento humano fue de 30 a 70 años.

Genero

 Copiar

25 respuestas



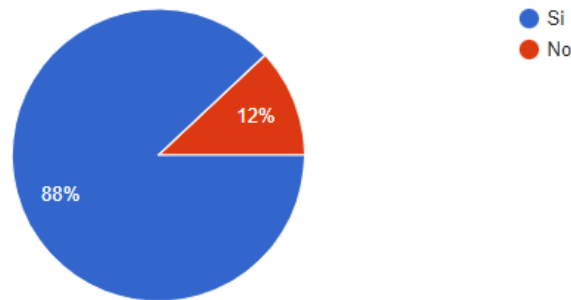
- Se reflejo que el 56% de los instructores fueron del género femenino y el 44% fue del género masculino.

Pregunta 1

1. ¿Es actualmente empleado en el SENA?

 Copiar

25 respuestas



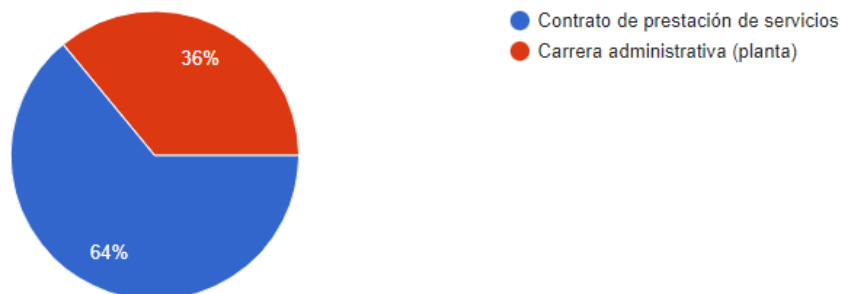
- Teniendo en cuenta la gráfica se evidencia que el 88% de los instructores son actualmente empleados del Sena, sin embargo, el 12% no se encuentra empleado en el Sena.

Pregunta 2

2. ¿Qué tipo de contrato tiene usted actualmente con la organización?

 Copiar

25 respuestas



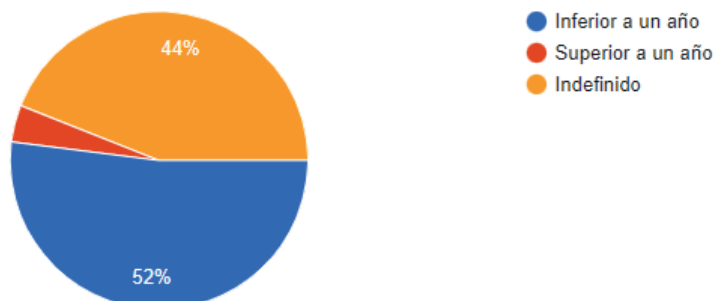
- Podemos evidenciar que el 64% de los instructores pertenecen al contrato de prestación de servicios y el 36% al contrato de carrera administrativa.

Pregunta 3

3. ¿Cuál es la duración del contrato?

25 respuestas

 Copiar



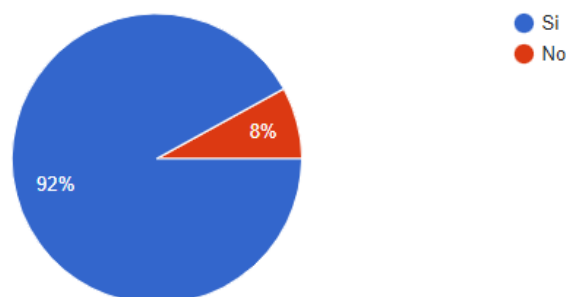
- En esta gráfica podemos evidenciar que la duración del contrato más alta fue la de inferior a un año con un 52%.

Pregunta 4

4. ¿Dentro de su contrato laboral existe la subordinación?

25 respuestas

 Copiar



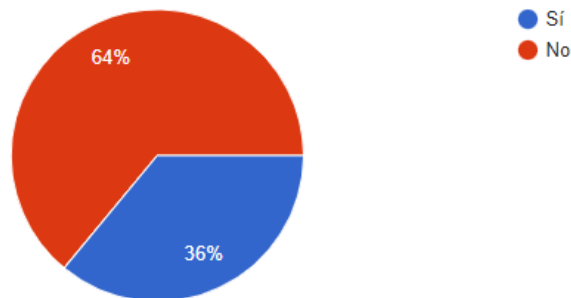
- El 92% de los instructores dentro de su contrato cuenta con una subordinación, en cambio el 8% no existe

Pregunta 5

5. ¿Tiene derecho a beneficios laborales (vacaciones, seguridad social, prima, pensión, etc.)

 Copiar

25 respuestas



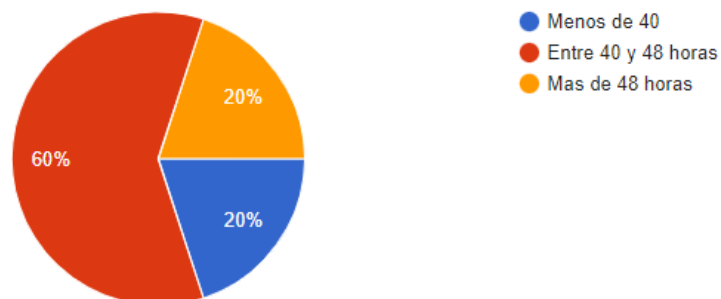
- El 64% menciona que no tiene los respectivos beneficios laborales y el 36% si obtienen estos beneficios.

Pregunta 6

6. ¿Cuántas horas a la semana trabaja en la organización?

 Copiar

25 respuestas



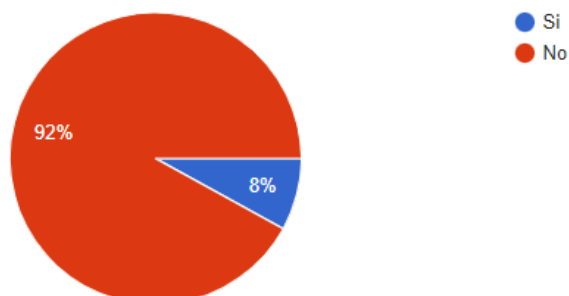
- Inicialmente se observó que el 60% de la población trabaja entre 40 y 48 horas, el 20% labora más de 48 horas y el 20% menos de 40 horas.

Pregunta 7

7. ¿Recibe algún pago por recargos nocturnos?

 Copiar

25 respuestas



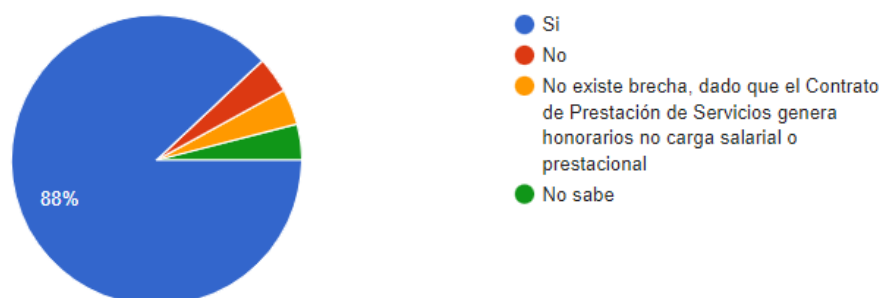
- En la imagen podemos observar que el 92% no reciben un pago por recargos nocturnos y el 8% si recibe el respectivo pago.

Pregunta 8

8. ¿Cree que existe una brecha salarial entre el contrato de prestación de servicios y carrera administrativa?

 Copiar

25 respuestas



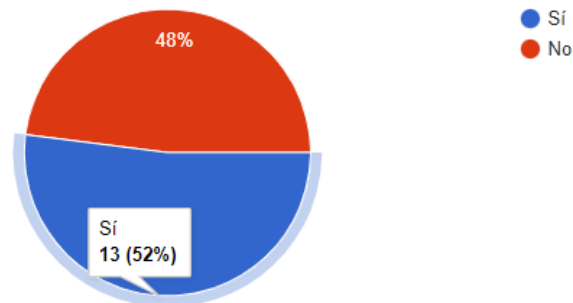
- Con un 88% de los instructores encuestados creen que si existe una brecha salarial entre estos dos tipos de contratos

Pregunta 9

9. ¿Tiene acceso a programas de capacitación?

 Copiar

25 respuestas



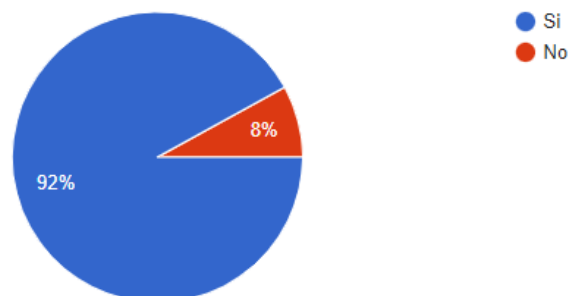
- EL 52% menciona que no tienen acceso a programas de capacitación, mientras 48% si tienen acceso a estos programas.

Pregunta 10

10. ¿Cree que el estado es uno de los empleadores que vulnera el derecho a los trabajadores?

 Copiar

25 respuestas



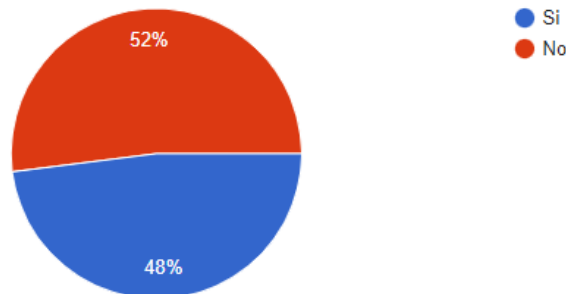
- Se evidencio que el 92% cree que el estado es aquel que vulnera los derechos de los trabajadores y el 8% menciona que el estado no los vulnera.

Pregunta 11

11. ¿Tiene posibilidades de ascender o acceder a mayores responsabilidades

 Copiar

25 respuestas



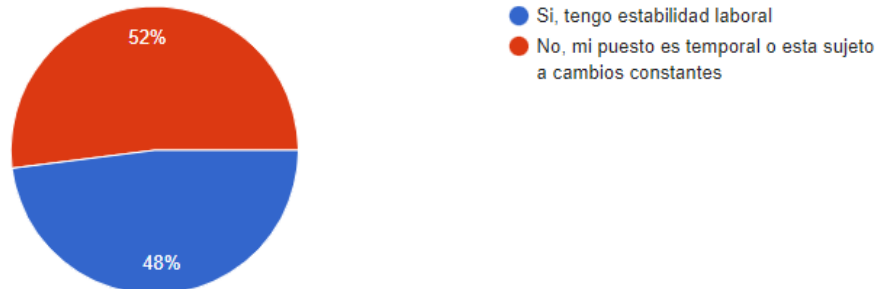
- El 52% menciona que no tienen posibilidades de acceder y ascender a mayores responsabilidades y el 48% si tienen estas posibilidades.

Pregunta 12

12. ¿Tiene estabilidad laboral en su puesto actual de trabajo?

 Copiar

25 respuestas



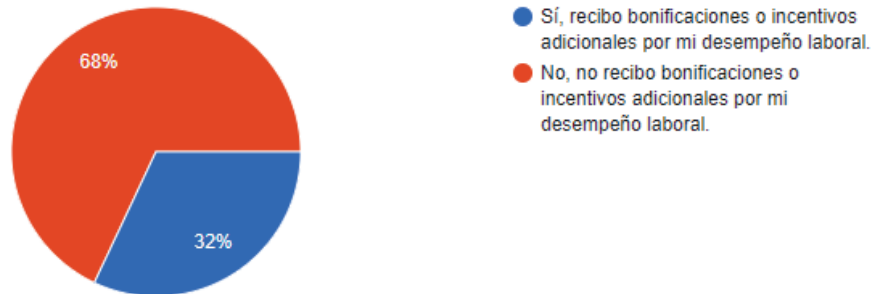
- Se refleja que el 52% no considera que tengan una estabilidad laboral en su puesto de trabajo pero el 48% si la tienen.

Pregunta 13

13. ¿Recibe algún tipo de bonificación o incentivo adicional basado en su desempeño laboral?

 Copiar

25 respuestas



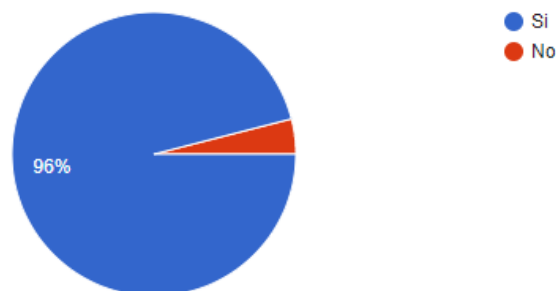
- El 52% menciona que no tienen posibilidades de acceder y ascender a mayores responsabilidades y el 48% si tienen estas posibilidades.

Pregunta 14

14. ¿Considera que existe desigualdad entre los trabajadores con contrato de prestación de servicios y los trabajadores carrera administrativa en el SENA?

 Copiar

25 respuestas



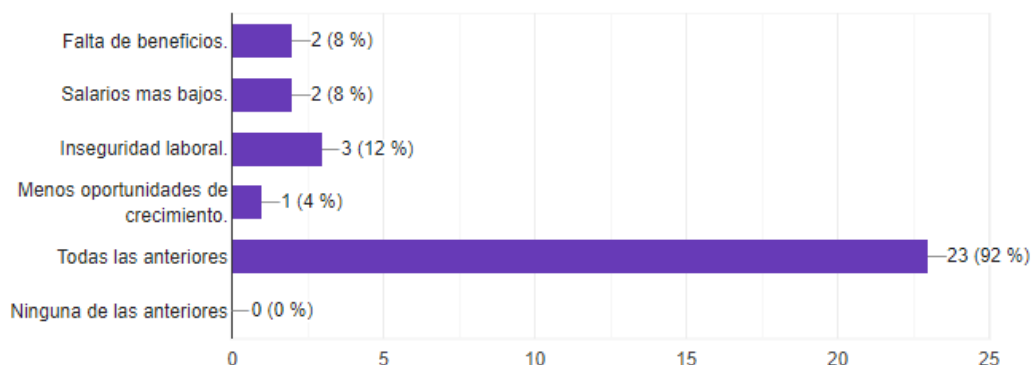
- El 96% considera que si existe desigualdad entre los trabajadores con contrato de prestación de servicios y los trabajadores de carrera administrativa y el 4% no lo considera.

Pregunta 15

15. ¿En cual de las siguientes se manifiesta la desigualdad laboral en los tipos de contratos?

 Copiar

25 respuestas



- La mayoría de instructores a los cuales se les aplicó la encuesta consideran que la desigualdad laboral en los tipos de contratos se debe a la falta de beneficios, los salarios bajos, la inseguridad laboral que les puede llegar a generar y las pocas oportunidades de crecimiento.

Pregunta 16

16. ¿Ha experimentado algún tipo de discriminación en el ámbito laboral debido a tu tipo de contrato?

 Copiar

25 respuestas



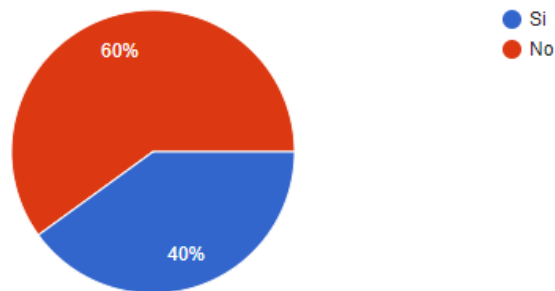
- Se refleja que el 56% de los instructores no han experimentado discriminación en el ámbito laboral debido a su tipo de contrato mientras el 44% de ellos si han experimentado algún tipo de discriminación.

Pregunta 17

17. ¿ Tiene la posibilidad de afiliarse a sindicatos o asociaciones laborales que defiendan sus derechos ?

 Copiar

25 respuestas



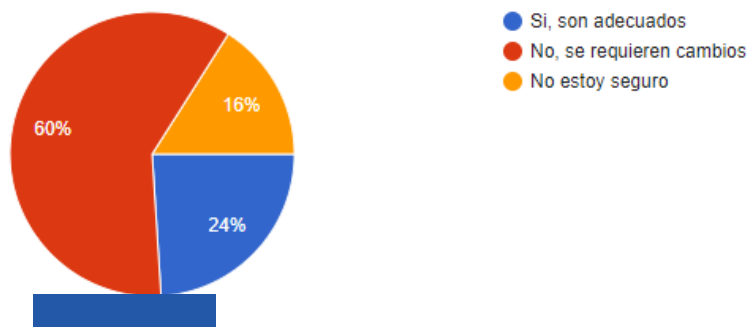
- Se puede observar que el 60% de los instructores pueden afiliarse al sindicato o asociaciones que defiendan sus derechos laborales, mientras el 40% de ellos no lo pueden hacer debido a su tipo de contrato.

Pregunta 18

18. Cree que existen políticas y regulaciones laborales suficientes para abordar la desigualdad laboral entre diferentes tipos de contrato en el sector laboral?

 Copiar

25 respuestas



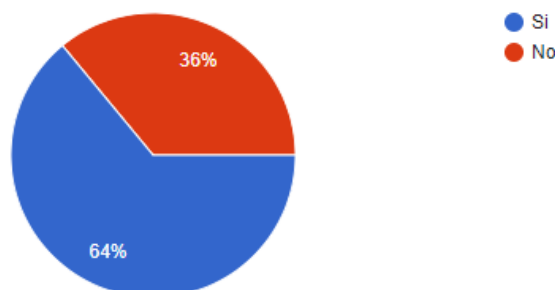
- Se observó que el 60% de la población considera que las políticas y regulaciones existentes no son suficientes para abordar la desigualdad laboral en los diferentes tipos de contrato en el sector laboral, el 24% no están de acuerdo con lo mencionado anteriormente mientras que el 16% no están seguros.

Pregunta 19

19. ¿Existen diferentes responsabilidades por su tipo de contrato?

 Copiar

25 respuestas



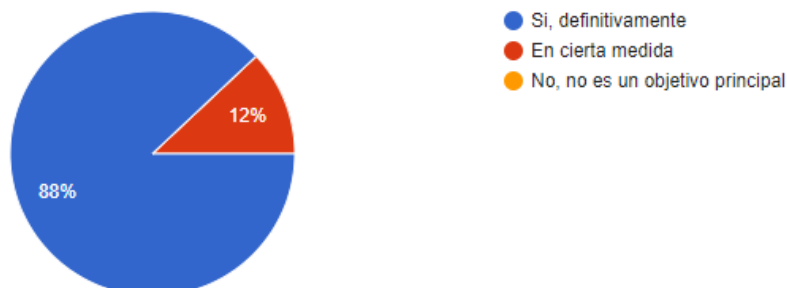
- En esta gráfica nos podemos evidenciar que el 64% de los instructores cuentan con diferentes responsabilidades debido a su tipo de contrato y por el contrario el 36% de ellos no tienen diferentes responsabilidades.

Pregunta 20

20. Considera que la igualdad de oportunidades laborales debe ser uno de los principales objetivos del SENA como institución?

 Copiar

25 respuestas



- Por último se evidenció que el 88% de los encuestados consideran que la igualdad de oportunidades laborales debería ser uno de los principales objetivos del SENA como institución, mientras el 12% de ellos opinan que de cierta manera debería ser así, aunque no están muy seguros de sus respuestas.

7. Bibliografía

- Agamez. (2020). Obtenido de <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/marioalariodfilippo/article/view/2662/2231>
- Arango. (2021). Obtenido de <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/25953>
- Arellano, & Rojas. (2020). Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/35256/rmrojasl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barbosa. (2022). Obtenido de <https://hdl.handle.net/10983/30337>
- Bardey. (2021). Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47906/S2200271_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Betancur , & Londoño. (2017).
- Camacho. (2021). Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/39079>
- Cardenas. (2018). Obtenido de <https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/2320/1/Olga%20Luc%20C%20C%20a1rdenas%20Guzm%20a1n.pdf>
- Castrillon. (2022). Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID4008362_code1327823.pdf?
- Chaparro, & Delgado. (2023). Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/49980>
- Delacruz , & Sandoval. (2019). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/prole/v22n44/0121-182X-prole-22-44-11.pdf>
- delgado, C. y. (2023). Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/49980>
- Gallego, & Rojas. (2007). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/189093778.pdf>
- Gomez, & Diaz. (2019). Obtenido de [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/VJ/139%20\(2019-II\)/82562148007/#fn51](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/VJ/139%20(2019-II)/82562148007/#fn51)
- Gonzalez. (2018). Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/3707202d-69bb-479d-a6c0-c602b48e4bf1/content>
- Gonzalez. (2019). Obtenido de <http://hdl.handle.net/1992/40789>
- Gonzalez. (2020). Obtenido de <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/2148>
- Hernandez. (2020). Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2007/1/2020RobertoHern%20a1ndezMiranda.pdf>
- Hernandez. (2020). Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2007/1/2020RobertoHern%20a1ndezMiranda.pdf>
- Hernandez et al. (2020). Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2007/1/2020RobertoHern%20a1ndezMiranda.pdf>
- Hoyos. (2020). Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/directum/article/view/7260>
- Jimenez , & Aragon . (2022). Obtenido de <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/11621>
- Linares. (2019). Obtenido de <https://www.losrecursoshumanos.com/teoria-de-la-equidad-laboral-de-stacey-adams/>
- Lopez. (2018). Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/54938/1.%20Contrato%20De%20Trabajo%20Estatal%20-%20pp.%206-23.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lopez et al. (2018). Obtenido de ht-

[tps://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/54938/1.%20Contrato%20De%20Trabajo%20Estatal%20-%20pp.%206-23.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/54938/1.%20Contrato%20De%20Trabajo%20Estatal%20-%20pp.%206-23.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lopez et al. (2020). Obtenido de <http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/revistarepublicana/article/view/611/483>

Mayorga. (2020). Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62138/Blacido_MG-SD.pdf?sequence=1

Mendoza , & Miranda. (2021). Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/32494>

Pantoja. (2023). Obtenido de https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/32659/5/PantojaCamila_2022_SubordinacionContratosServicios.pdf

Ramirez. (2017). Obtenido de [ttp://bibliotecadigital.iue.edu.co/bitstream/20.500.12717/1540/1/iue_rep_pre_der_ram%C3%ADrez_2017_el_contrato.pdf](http://bibliotecadigital.iue.edu.co/bitstream/20.500.12717/1540/1/iue_rep_pre_der_ram%C3%ADrez_2017_el_contrato.pdf)

Rivas. (2021). Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/39013/RivasVargasJoseJahir2021.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodriguez et al. (2022). Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/30938>

Rojas , & Santos. (2018). Obtenido de <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/7354>

Salas. (2013). Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/3385/An%C3%A1lisis%20sobre%20las%20oportunidades%20laborales%20en%20Colombia%20Y%20M%C3%A9xico.pdf?sequence=1>

Sanabria et al. (2019). Obtenido de <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/40795/notas-de-politica-35.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

[co/bitstream/handle/1992/40795/notas-de-politica-35.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/40795/notas-de-politica-35.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Sanchez, & Cimadevilla. (2010). Obtenido de <https://sites.google.com/site/equilibriocolektividad/home/conceptos/teoria-de-la-equidad-j-stacey-adams>

Torres. (2019). Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/6c8f0e1d-d34f-40d5-9e8a-d54e28af7bcb/content>

Zapata, & Fajardo. (2019). Obtenido de [//ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/3984/RELACI%C3%93N%20ENTRE%20CLIMA%20LABORAL%20Y%20LA%20INTERACCI%C3%93N%20TRABAJO%20FAMILIA%20EN%20EL%20CPYA%20DEL%20SENA%20-%20REGIONAL%20CALDAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/3984/RELACI%C3%93N%20ENTRE%20CLIMA%20LABORAL%20Y%20LA%20INTERACCI%C3%93N%20TRABAJO%20FAMILIA%20EN%20EL%20CPYA%20DEL%20SENA%20-%20REGIONAL%20CALDAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

8. Anexos

Los soportes que consideren pertinentes para efecto de su investigación.



Infografías como recurso en la Transformación de la Educación en el SENA





Autores

*Edisson David Segura Bonilla
Carlos Humberto Sandoval Marquez
Nelson Ramirez*

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Gestión Administrativa
Procesar la información
Bogotá D.C.
2023

Resumen:

El presente artículo expresa la importancia de diseñar e implementar recursos educativos como lo son las infografías apoyadas con plataformas tecnológicas, las cuales contiene diversidad de herramientas entre plantillas y cajas funcionales con el fin de facilitar la inmersión al uso de las TIC y así mismo el eje comunicativo en la administración de la información en el proceso de enseñanza - Aprendizaje.

La variedad de recursos educativos que de forma tradicional se han utilizado a lo largo del tiempo son de gran relevancia en la transformación de la educación y el mundo. Gracias a la llegada de los avances tecnológicos Colombia y su sector educativo no podían ser excluidos de este fenómeno mundial, donde afianzar el conocimiento, mejorar el manejo dentro del aula y potencializar las estrategias didácticas activas, lograron de manera significativa crear un punto de partida donde se ha contribuido al desarrollo individual y colectivo en las organizaciones educativas del país.

La investigación - Acción se realiza mediante un encuentro sincrónico en el cual participaron de manera activa los instructores del centro de servicios financieros, la cual su esencia es una acción pedagógica cuyo fin fue sensibilizar, socializar y transmitir el paso a paso en la construcción de infografías y un instrumento de recolección de datos cuestionario semiestructurado donde se encontraron diferentes perspectivas por contener preguntas abiertas y por

otro lado preguntas acerca de la importancia y trascendencia del uso de infografías educativas en la ejecución de las sesiones formativas en el Centro de servicios Financieros del Servicio Nacional de Aprendizaje.

Los resultados muestran que existe una gran necesidad de vincular este tipo de recursos educativos "Infografías" en las sesiones por parte de los instructores del Centro de Servicios Financieros del Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Distrito Capital y por otro lado la intencionalidad por el aprender el diseño infográfico para su implementación en la formación, ya que siendo estos los emisores de la información deben garantizar formas adecuadas, lógicas, argumentadas, actualizadas y sobre todo armoniosas con la tecnología y las necesidades de aprendizaje de los aprendices, gestando un punto de equilibrio entre sesiones académicas amenas y el mundo que nos rodea.

Palabras **Clave:** Educación,
Tecnología, Recursos Educativos,
Sociedad

Abstract:

This article expresses the importance of designing and implementing educational resources such as infographics supported by technological platforms, which contain a diversity of tools between templates and functional boxes in order to facilitate immersion in the use of ICT and likewise the axis communication in the administration of information in the teaching-learning process. The variety of educational resources that have tra-

ditionally been used over time are of great relevance in the transformation of education and the world. Thanks to the arrival of technological advances, Colombia and its educational sector cannot be excluded from this global phenomenon, where consolidating knowledge, improving management within the classroom and potentiating active teaching strategies, significantly managed to create a starting point where it has contributed to individual and collective development in educational organizations in the country. The research is carried out through a semi-structured questionnaire data collection instrument where different perspectives were found to contain open questions and on the other hand questions about the importance and significance of the use of educational photographs in the execution of training sessions at the Center for Financial services of the National Learning Service. The results show that there is a great need to link this type of educational resources "Infographics" in the sessions by the instructors of the Financial Services Center of the National Learning Service - Regional Capital District and on the other hand the intention to learn the infographic design for its implementation in the training, since these are the issuers of the information, they must guarantee educated, logical, reasoned, updated forms and, above all, harmonious with the technology and the learning needs of the apprentices, creating a point of balance between enjoyable academic sessions and the world around us.

Key words: Education, Technology, Educational Resources, Society

Introducción

La educación en el siglo XXI exige varios retos a los docentes en su práctica pedagógica, debido al auge como incremento del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En este sentido, han emergido plataformas para el desarrollo tanto de contenido para redes sociales como para otros sectores como es el caso de la prensa, mercado, publicidad y medios audiovisuales, deportes, entre otros. Pero, estas plataformas también han permitido el uso de herramientas digitales para el avance como actualización de los procesos educativos.

De ahí, parte la idea de que los docentes y/o instructores deben mejorar sus habilidades digitales para llamar la atención y permitir la concentración de los aprendices en el momento de la transferencia de conocimiento que se realiza en el aula de clase o ambientes de formación. En este sentido, se le debe dar una gran importancia a la sesiones formativas, las cuales son la pieza fundamental dentro del procesos educativo llevado a cabo por los docentes o instructores, en la cual se integran todos los componentes de este proceso, en la cual se tratan los contenidos propios de la formación y se genera la comunicación en ambas vías, entre instructores y aprendices, siendo el lugar físico o digital en el que se esperan lograr los objetivos de aprendizaje, la ejecución de los métodos de enseñanza escogidos para tal fin, derivando en la transformación mental, cognitiva e integral de los estudiantes (Ef Deportes, 2012).

Así pues, una correcta como reflexiva planeación por parte de docente e instructores, facilita que estos tengan un control científico de lo que sucede en las sesiones formativas, así como, poder ejecutar un proceso de enseñanza-aprendizaje valioso para los aprendices estudiantes, ya que, precisamente, en el ambiente o aula de clase se genera esa interacción de saberes, transmitiendo los conocimientos que deben lograr adquirir los estudiantes. Por ende, la planeación debe priorizarse y es fundamental para lograr eficiencia como eficacia en el desarrollo de la práctica pedagógica (Reyes, 2017).

Por lo anteriormente mencionado, nace la necesidad de diseñar como crear material como recursos didácticos por parte de los docentes e instructores, que apoyen el proceso de formación. En este sentido, un recurso didáctico es aquel material que ayuda al docente en el desarrollo de su práctica pedagógica, permitiendo que los conocimientos que se quieren transmitir a los estudiantes sean claros como de fácil entendimiento por parte de estos.

Asimismo, este material puede ser archivos multimedia como películas y videos, libros digitales o físicos, gráficas e imágenes; es decir, cualquier elemento que resulte de ayuda para que los estudiantes alcancen la comprensión de los temas vistos en las sesiones formativas, los cuales facilitan atraer la atención de los estudiantes, despertando el interés por el aprendizaje, puesto que son fuente de información. De igual forma, las tecnologías que se encuentran disponibles permiten desarrollar recursos

que son accesibles, tanto para otros docentes como para los estudiantes, potenciando su uso como creación (Universidad de Valencia, 2016).

Llegado a este punto, es importante aclarar que los recursos educativos se les llama de distintas formas, pero tienen la misma esencia, siendo descritos como recursos didácticos, apoyos y medios didácticos o recursos educacionales. Además, estos recursos cuentan con la ventaja de ser versátiles, lo que permite adaptarlos a diversos contenidos como temas, lo que ayuda a estimular los sentidos de los estudiantes para que se concentren, conecten y apropien el conocimiento transmitido, lo que deriva en una mejora del aprendizaje. Igualmente, estos recursos deben diseñarse pensando siempre en el grupo objetivo al cual se van a aplicar (Vargas, 2017).

Por tanto, una de las plataformas digitales que se encuentra disponible actualmente para diseño como creación de recursos didácticos, es la herramienta en línea con nombre Canva, la cual va dirigida al diseño de piezas comunicativas gráficas. Entonces, esta plataforma cuenta con una serie de recursos para el diseño de gráficas para todo tipo de sector, incluido el educativo, teniendo dos versiones, una gratuita y otra paga. Aunque, para los docentes o instructores la versión paga es más que suficiente, pues cuenta con recursos apropiados para el diseño de material educativo. Asimismo, esta plataforma cuenta con la ventaja que es muy intuitiva en su manejo como es fácil de usar, lo que propicia que pueda ser usada por docentes para

el desarrollo de recursos digitales, ya que, cuenta con plantilla prediseñada que pueden ajustar a lo requerido o empezar desde cero una. Por ende, esta plataforma facilita la elaboración de recursos visuales atractivos para los estudiantes, los cuales ayudan a fortalecer su aprendizaje (Romero, 2017).

En este orden de ideas, Wilchez, Mangones y Brito (2022) señalan que existen varias herramientas para desarrollo de contenido y recursos educativos, destacando la plataforma Canva. Aunque, muchos docentes no se animan a utilizarlas, sea por desconocimiento o por falta de interés, a pesar de los esfuerzos de entidades gubernamentales como el Ministerio de Educación. Entonces, en su trabajo de investigación propusieron una cartilla digital como recurso educativo para docentes, que tenía como finalidad la mejora de sus prácticas pedagógicas. Como hallazgos, encontraron que este recurso facilitó el desarrollo como apropiación de habilidades digitales en los docentes que hicieron parte de la investigación, impactando positivamente en las prácticas pedagógicas de los mismos, ya que, se captaba con mayor facilidad la atención de los estudiantes en los temas de formación, adicionalmente, mejoró el nivel de competencias de aquellos docentes que accedieron a este recurso.

Por lo anterior, las infografías son una opción favorable como dinámica para su uso en la práctica pedagógica diaria, permitiendo la transferencia clara y concisa de información de temas de formación. En este sentido, se puede definir las infografías como

un conjunto coordinado de imágenes, textos y gráficos que ofrecen la presentación de información, de manera sencilla y precisa, ayudando a su comprensión por parte del público objetivo a la cual va dirigida. De ahí que, su uso va desde los contextos económicos, políticos, sociales y el educativo (Mínguez, Sanz-Cercera y Cerezuela, 2019).

De esta manera, en el ámbito educativo las infografías se usan para transmitir información, facilitando atraer la atención de los estudiantes, de igual forma, cuando las elaboran como parte de actividades, estas permiten que ellos desarrollen competencias como búsqueda de información, clasificación, análisis, síntesis como procesamiento (Muñoz, 2014). Sin embargo, son limitados los estudios de uso de las infografías en contextos educativos, considerándose que estas ayudan a potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje tanto de docentes como de estudiantes (Prat, Vanegas y Giménez, 2019). Por todo lo expuesto, se resalta la importancia de la elaboración de infografías, las cuales tienen incidencia en el desarrollo de habilidades TIC, como impactan en las prácticas pedagógicas de manera notable. Entonces, los instructores del Centro de Servicios Financieros, pueden ayudar con este tipo de recursos para fortalecer su práctica formativa, principalmente en temas que son complicados de entender para los aprendices. Aunque, es fundamental que estos instructores adopten la actitud como motivación para querer diseñar infografías y aplicarlas en la ejecución de la formación.

Planteamiento del Problema

Los constantes cambios y transformaciones en las sociedades del mundo se han generado a través de importantes eventos en escenarios educativos. Colombia no es la excepción en su desarrollo educacional el Servicio Nacional de Aprendizaje desde el Centro de Servicios Financieros, sostiene la idea de mejorar integralmente día a día el proceso de desarrollo de competencias laborales en los, las aprendices, materializando en la ejecución de la enseñanza – Aprendizaje.

En esta misión se identifica que el equipamiento educativo, el abanico de recursos y materiales innovadores debe ser fortalecido, potencializado y re-creado para implementarlo en sesiones educativas contemporáneas, actualizadas y sofisticadas. Por ello los diferentes materiales y recursos no son lo suficientemente innovadores para que se adopten en esta actual y constante transformación tecnológica.

Las propias problemáticas, necesidades educativas que a su vez se convierten en oportunidades que de Enseñanza – Aprendizaje desarrolla la mejora del trabajo en equipo sino también el equipo de trabajo, es por esto que el constructivismo bajo el eje humano hace que la Educación en Colombia mejore en el corto, mediano y largo plazo, abasteciendo de una infraestructura muchos más fuerte, los procesos efectivos y un acortamiento entre el presente y el futuro.

En el Centro de Servicios Financieros en su aporte al desarrollo económico, social, financiero, cultural, tecnológico y ambiental del país a través del desarrollo y adquisición de competencias laborales y humanas mejoran hacia una educación más atenta y comprensible al comportamiento y fluidez de las exigencias de los mercados globales.

Lo anterior contextualiza en que la insuficiencia de materiales, recursos educativos innovadores, la falta de desarrollo de capacidades a habilidades y competencias TIC digitales por parte de los colaboradores (Instructores) SENA han permitido que no se garantice un proceso de enseñanza – Aprendizaje más dinámico, armónico, tecnológico e infográfico. Esto se considera en la educación de este siglo XXI como una oportunidad de promover la interacción en entornos económicos, Financieros, Culturales, Ambientales, Tecnológicos y sociales, para no desligarnos del desarrollo de nuestra especie, raza que a su vez es el recurso más importante en el desarrollo del futuro.

Metodología

Este proyecto de investigación - Acción se realizó basado en un diseño mixto Cualitativo de tipo Exploratorio - Descriptivo según Matus (1987) aplicando un proceso de categorización de acuerdo con la diversidad de perspectivas situacionales. según Bonilla y Rodríguez (2005), cuando la información de los actores, su voz, sus palabras, transmiten conocimientos y actitudes individuales basadas en prácticas sociales, condiciones de vida, sueños, frustraciones,

exclusiones, inequidades y vulnerabilidades, en las cuales han sido impactados de igual manera, reconocen fortalezas y potencialidades.

Para los instructores participantes se diseñó e implementó un cuestionario semiestructurado que se publicó y tabuló en la plataforma Google formularios. Así mismo, se transfirió para su diligenciamiento a través de la plataforma de mensajería instantánea Whatsapp y e-mail.

Población

La población que participó en el trabajo de investigación acción fueron 5 instructores de múltiples disciplinas y 3 instructores del equipo los visionarios mirando las perspectivas de capacitadores, observadores y retroalimentación, por cada uno de ellos en la encuesta tabulada por la herramienta tic de recolección de información, se pudo analizar las cifras que se presentan a continuación gráficamente y generando una idea clara de la necesidad, problema que se soluciona y la urgencia de aplicar estas herramientas en la formación profesional integral en el centro de servicios financieros.

En cuanto a la funcionalidad de la herramienta en los actores de la educación principal, los educadores y las personas que la reciben como un valor más precioso y que como dirían los abuelos, la educación es algo que nadie te podrá quitar, entonces en este contexto el uso de estas herramientas muy posiblemente motivara a los estudiantes a utilizarlas y desarrollar acciones creativas para poder ser actores activos de su propia

formación en el proceso enseñanza - aprendizaje en el centro de servicios financieros.



Análisis de resultados

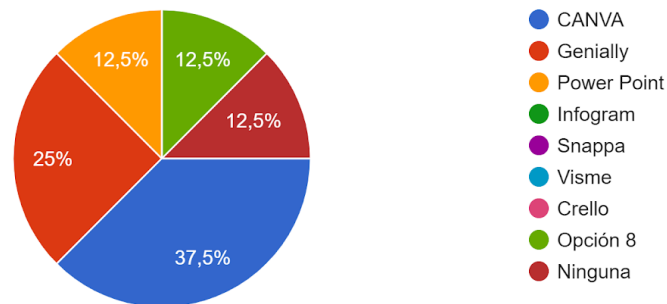
Luego de haber realizado la acción pedagógica a los instructores del Centro de Servicios, y de haber aplicado el instrumento de recolección diseñado con el fin de conocer el impacto de la sesión formativa realizada; a continuación, se exponen cada uno de los resultados obtenidos:

Plataformas y/o Aplicativos Tecnológicos

Figura 1

1. ¿Cuáles de las siguientes plataformas y/o Aplicativos tecnológicos ha implementado en su sesiones formativas antes de asistir a la sesión?

8 respuestas



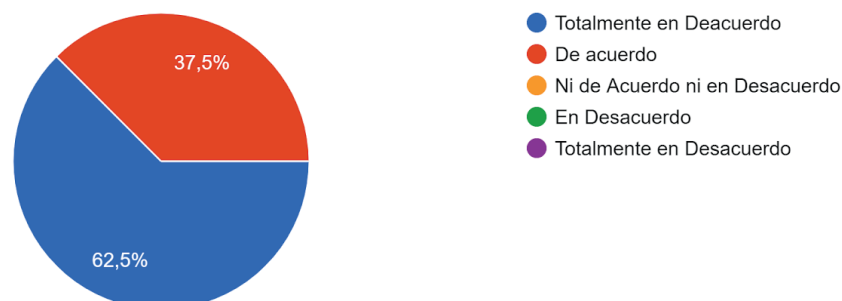
Nota. podemos observar que las dos aplicaciones más utilizadas son Canvas con 37.5% y genially con 25%, en teoría cada participante de la encuesta ha utilizado alguna plataforma y aplicativo, pero para efectos de presentación y no lo hacen constantemente, entonces aquí se puede analizar también que la sesión fue efectiva y contribuye al mejoramiento de las competencias de los compañeros invitados a la charla. **Fuente:** Elaboración Propia (2022).

Figura 2

Impacto de las Infografías

2. ¿Cree que las infografías permitirá atraer la atención de los aprendices, en la presentación de la información en el proceso educativo (Enseñanza - Aprendizaje) en sus sesiones de formación?

8 respuestas

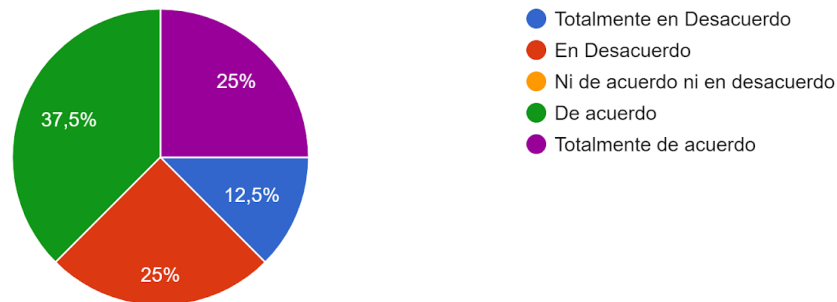


Nota. La relación porcentual planteada del 62.5 % y del 37.5%, demuestra que estas ovas, enfocada en los tics, y al proceso pedagógico efectivamente genera en los aprendices una nueva manera fácil, simple y bien de abordar temas que le sean complejos y de esta manera solucionar problemas de índole pedagógico. **Fuente:** Elaboración Propia (2022).

Figura 3

Plataforma CANVA y Educación

5. ¿El diseño e implementación de plataformas tecnológicas, tal cual como CANVA para el desarrollo de recursos, permiten mejorar el abord... diferentes momentos de las guías de Aprendizaje?
8 respuestas



Nota. En este análisis totalmente se puede evidenciar que aún tenemos dentro de los asistentes a la reunión un 37,5% de personas que no creen que Canva como herramienta no es funcional y que les puede ayudar en la formación profesional en el desarrollo de las guías y otros instrumentos de apoyo en la formación, pero lo realmente interesante es que el 62,5% acepta que las nuevas maneras de aprender enfocadas en técnicas didácticas activas y la utilización de la tecnología en el área del aprendizaje son muy necesarias para el mejoramiento continuo de la FPI. **Fuente:** *Elaboración Propia (2022).*

Figura 4

Infografías en la Formación

6. ¿De acuerdo con la sesión de infografías a la que asistió, considera usted que es fundamental adaptarlas en sus sesiones formativas? Explique

8 respuestas

- Si, son relevantes para el equipamiento educativo
- Claro que si, pues con esto tenemos más actividades, métodos de transferir el aprendizaje
- Si
- Si, ayuda al desarrollo cognitivo
- De acuerdo porque son dinámicas y permiten agilizar el aprendizaje
- Crean interés en el aprendiz
- Si hacen más interactivo el aprendizaje
- Si, aporta mucho para una participación conciente, memoria visual, agrupamiento de conceptos y recurso gráfico.

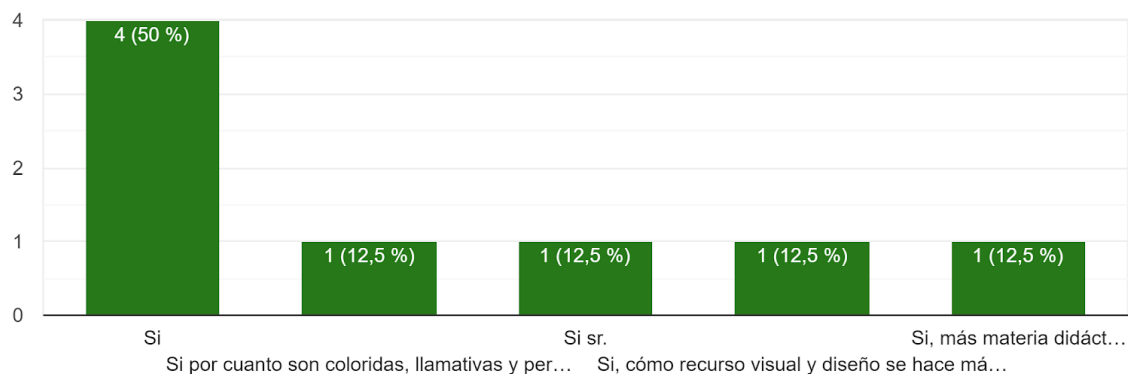
Nota. En esta pregunta se evidencia que el 100% de los participantes están de acuerdo en este sentido que se generan bastantes aportes positivos en la formación, ayudar, desarrollar, dinamizar, agilizar, interactuar, participar, acciones todas muy relevantes en el proceso enseñanza, aprendizaje. **Fuente:** *Elaboración Propia (2022).*

Figura 5

Infografías en la Formación

7. ¿Cree usted que al terminar la sesión de capacitación en el uso de la plataforma Canva para el diseño de infografías, su uso permitirá que sus sesiones formativas sean más dinámicas?

8 respuestas



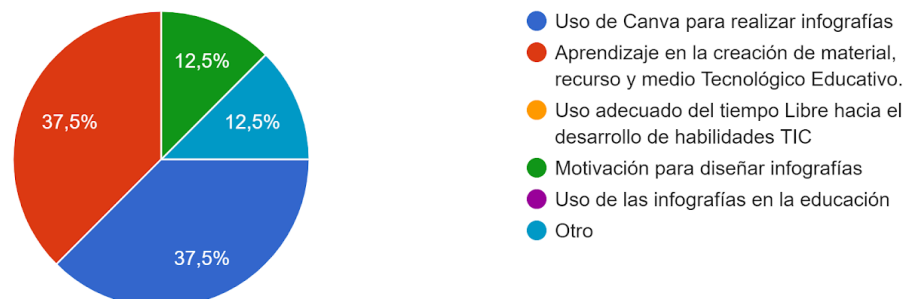
Nota. La gráfica anterior muestra el potencial dinamizador de las infografías en el desarrollo de las sesiones de formación SENA, es por ello que el 100% de los encuestados coinciden en el uso de la plataforma Canva. **Fuente:** *Elaboración Propia (2022).*

Figura 6

Acciones de Aprendizaje

8. Marque las acciones más importantes que haya aprendido hoy en la sesión.

8 respuestas



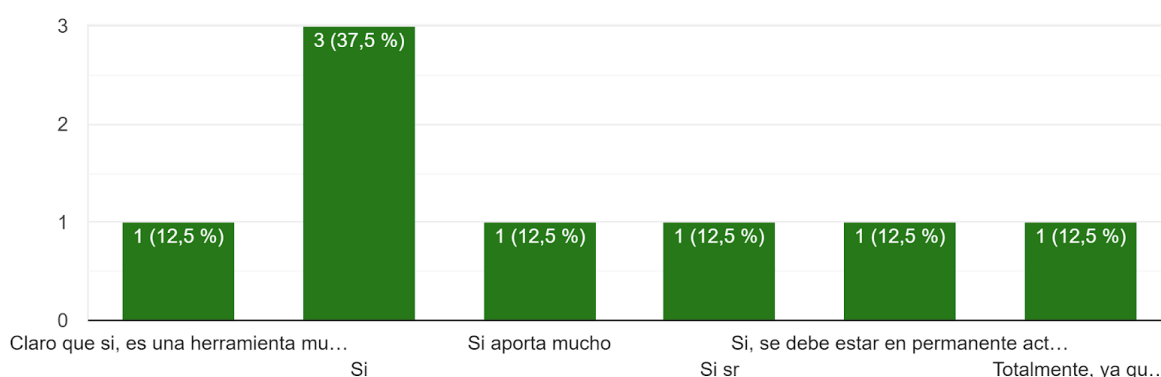
Nota. En esta gráfica el análisis es notable que el 87,5% de los participantes, recibieron el enfoque de manera positiva y relacionado con el objeto de aprendizaje y la futura solución del problema de investigación, el 12,5 % restante se motivó en continuar a hacer este proceso académico. **Fuente:** *Elaboración Propia (2022).*

Figura 7

Infografías en la Calidad Educativa SENA

9. ¿Siente que la sesión de capacitación del diseño e implementación de infografías en el proceso de enseñanza - Aprendizaje, lo conduce a la mejora...vo en el desarrollo de la calidad educativa SENA?

8 respuestas



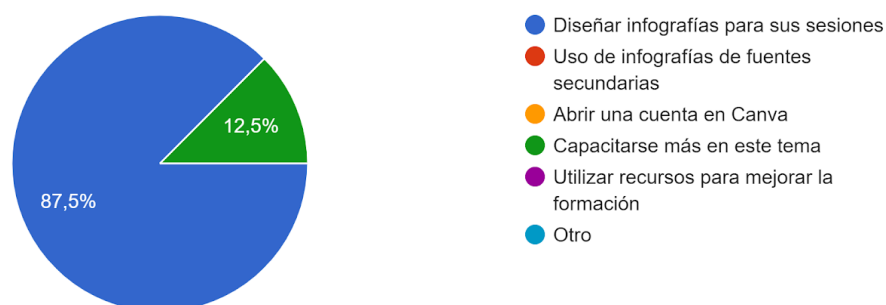
Nota. Aquí es 100% la respuesta de los participantes a la pregunta de investigación donde cada uno en sus palabras plantea que estas herramientas contribuyen en el desarrollo y avance de la mejora continua de la calidad educativa Sena y al cumplimiento de sus políticas pedagógicas. **Fuente:** *Elaboración Propia (2022).*

Figura 8

Infografías como medio de motivación educativa

10. Luego de la sesión a la que asistió sobre infografías para aplicar en el proceso educativo, lo motiva a:

8 respuestas



Nota. El 87.5 % de los participantes ven con gran facilidad el diseño de infografías para el apoyo a la formación y así mismo hacer su tarea de enseñanza aprendizaje de manera más enfocada a los tiempos actuales, el 12,5 % quedaron con la intención de capacitarse más en el tema, es muy probable que les parezca complejo, pero lo nuevo genera en algunas ocasiones miedo a lo nuevo y sé que en el momento que empiecen a utilizarlos cambiarán de idea.

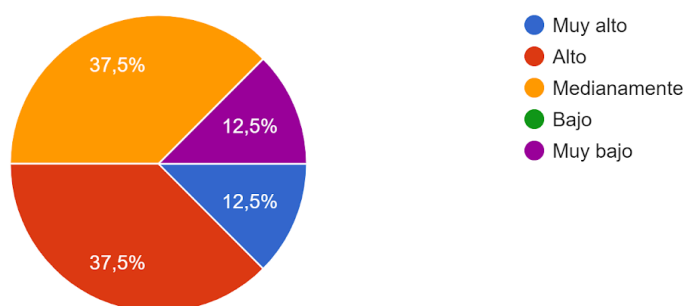
Fuente: Elaboración Propia (2022).

Figura 9

Nivel de Aprendizaje

11. Señale su nivel de aprendizaje luego de la sesión sobre infografías para instructores:

8 respuestas



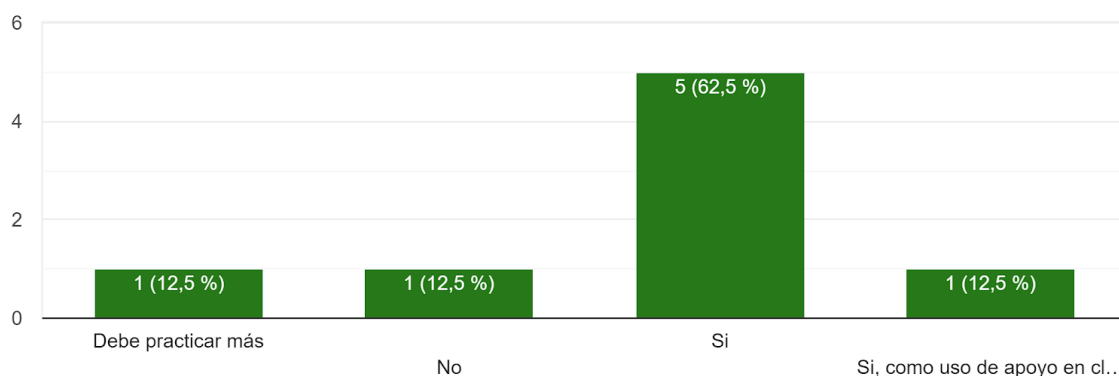
Nota. En esta pregunta se nota que, si conocen la herramienta, pero posteriormente será en donde se genere conocimiento representativo por los resultados planteados por el 50% representa un nivel entre alto y muy alto, que requerirán otra sesión adicional para el aprendizaje y el 37.5% medianamente entendieron y el 12,5 determinada que es bajo el nivel de aprendizaje. Entonces la gran conclusión es que si es para el diseño de herramientas pedagógicas se debe fortalecer con un taller de elaboración de las ovas presentadas en la sesión. *Fuente: Elaboración Propia (2022).*

Figura 10

Infografías como Apoyo a la Formación

12. Después de haber asistido a la sesión, ¿Se considera en capacidad de hacer infografías para apoyar sus procesos formativos?

8 respuestas



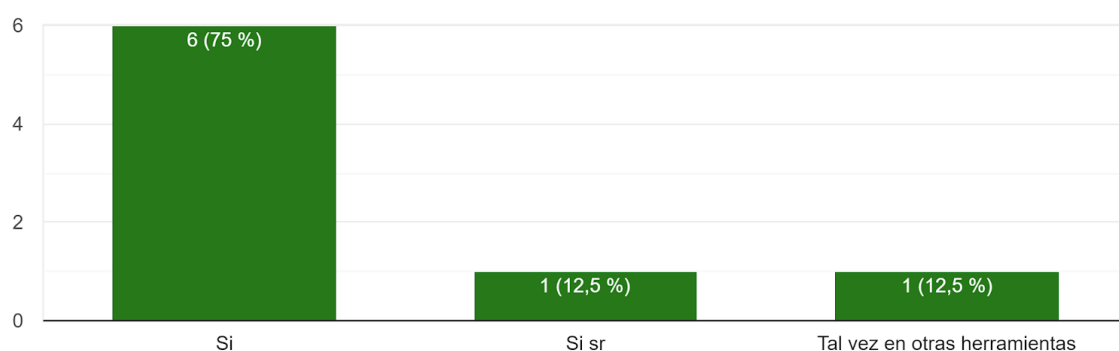
Nota. Efectivamente el 87.5 % son capaces de elaborar ya en sus sesiones pedagógicas la herramienta y el 12,5 aún duda en su diseño e implementación propia. **Fuente:** Elaboración Propia (2022).

Figura 11

Capacitación permanente en Infografías

13. ¿Considera que requiere más capacitaciones para diseñar sus propias infografías como recursos para sus sesiones formativas?

8 respuestas



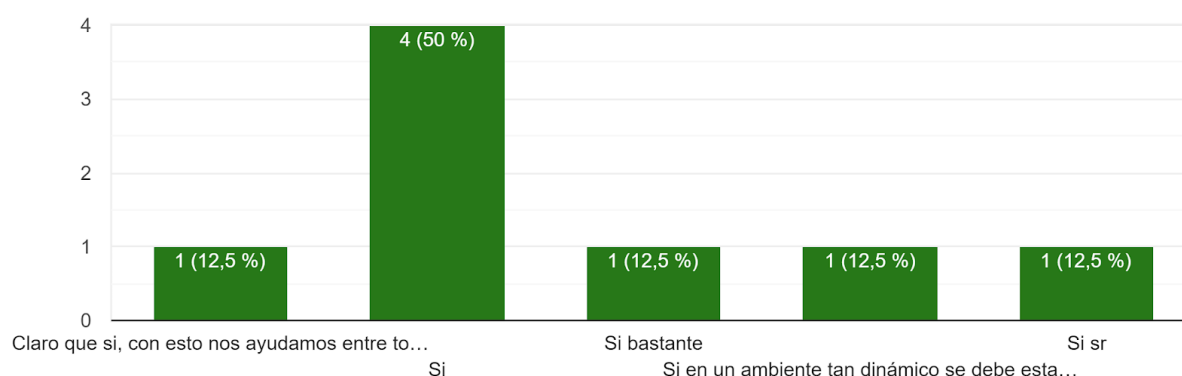
Nota. El 87.5% confirma lo que se analiza en otras preguntas, cada uno para poder ser multiplicador de las capacitaciones requiere tener mayor fortaleza en las herramientas de Canvas u otras que se deseen utilizar y el 12,5 determina que capacitarse en otras herramientas. **Fuente:** Elaboración Propia (2022).

Figura 12

Desarrollo Autodidacta

13. ¿Es importante que de forma permanente se sigan capacitando a los instructores en el diseño, implementación y uso de materiales, recursos y med...cativos con el fin de fortalecer habilidades TIC?

8 respuestas



Nota. El 100 % de respuestas son afirmativas, aquí es totalmente concluyente que todos los compañeros instructores están de acuerdo que desde la parte del área pedagógica no tengan la suficiente formación a instructores para que desarrollen mejor su actividad de orientador y formador. **Fuente:** *Elaboración Propia (2022).*

Categorización de la Información

Participante 1	Equipamiento Educativo
Participante 2	Métodos, transferencia del aprendi- zaje
Participante 3	
Participante 4	Desarrollo Cognitivo
Participante 5	Dinámicas educativas, Aprendizaje ágil
Participante 6	Interés en el aprendiz
Participante 7	Aprendizaje interactivo
Participante 8	Participación, memoria visual, recur- so gráfico

Analizando las 12 Gráficas, los resultados que se entregan en este artículo en el desarrollo y ejecución de capacitación en el tema de elaboración de recursos didácticos, infografías en la herramienta tecnológica Canva, se puede determinar que las acciones pedagógicas fueron efectivas para recordar algunas herramientas que si utilizan pero por diversas razones, lo hacen no de manera asidua y que debido a ello los resultados son gratificantes como investigadores y apoyo de la función educativa en el centro educativo de servicios financieros y multiplicando algunos de los conocimientos adquiridos a lo largo de la vida profesional y académica, no es una herramienta nueva, pero si no muy utilizada los instructores acom-

pañantes de la sesión están muy motivados de implementar estas acciones de formación y mejorar así sus prácticas docentes.

En cuanto al tema cuantitativo la medición de los resultados en gran medida estuvo por encima del 65% en el tema de cifras esto no quiere decir que el otro 35% está en contra solamente que tienen una respuesta semejante positiva, pero con aplicación diferente, es decir si les gusta la herramienta pero desean estar más capacitados para enseñar, esto genera es más perfección, mejoramiento todo en pro de la formación profesional integral en el interior del centro de servicios financieros.

Discusión de los resultados

Posterior a la ejecución de la capacitación realizada a los instructores, en la elaboración de infografías en la herramienta tecnológica Canva para utilizar en las sesiones de formación y como insumo para mejorar la formación profesional integral, en donde el objetivo es solucionar un problema de conocimiento y utilización de la herramienta mencionada, se pueden dar múltiples conclusiones, por ejemplo que no fue efectiva, mirando que como herramienta no es muy utilizada, que si es efectiva y se tiene conocimientos del uso de herramientas diferentes que generan la misma funcionalidad, pero en los resultados claramente y con las respuestas se manifiesta que cada participante tiene su propio conocimiento y experiencia en temas profesionales, es muy satisfactorio por la gran acogida al

tema de estudio, y la motivación de comenzar a implementar estas herramientas pedagógicas, que generan más facilidad en la aplicación de sus sesiones de formación en el centro de servicios financieros.

Por otro lado y de acuerdo con la información consultada e indagada en varias fuentes de consulta, se tienen las mismas conclusiones en la educación se maneja la manera tradicional de enseñar y no se está explorando estas herramientas que podrían generar maneras más fáciles de multiplicar la información y así que sea retroalimentada a los aprendices y se pueda generar conocimiento representativo en los aprendices desde la parte técnica y teórica, aplicando todos sus ideas en la aplicación de herramientas que no son tan de ac-

tualidad pero según la revista digital del centro del profesorado Cuevas - Olula (Almería), Esther Muñoz García (2014), desde el 2014 ya se utilizaban pero no se le dio la importancia y practicidad que genera el manejo de herramientas tics, sea la que sea, para el caso nos enfocamos en las infografías bajo la plataforma educativa Canva, es un avance que los instructores aprendices efectivamente se faciliten la vida y así puedan utilizar su tiempo en el diseño creativo de técnicas didácticas activas relacionadas y generar crecimiento profesional.

En este artículo sería excelente que se pudiera hacer una muestra más representativa, para poder evaluar y tener unos resultados más amplios, sin embargo en cada una de las pre-

guntas realizadas son positivas ante el proceso, en el centro se realizan a lo largo del año académico una serie de capacitaciones, todas ellas con el objetivo de capacitar a sus instructores, pero en algunos casos yo he sentido que no son efectivas, solamente las toman como requisitos de contratación de la futura vigencia, esto en algunos ocasiones genera no estar motivado ante estas capacitaciones, pero para el caso de la investigación acción, se puede decir que se logró el objetivo de la educación, motivar, multiplicar, retroalimentar y compartir algunos de los conocimientos que se tienen en el uso de la herramienta infografías en la plataforma Canva y con el gran objetivo de mejoramiento continuo en la formación profesional integral en el centro de servicios financieros.

Conclusión

En primer lugar, se logró con la acción pedagógica un impacto positivo en los instructores del Centro de Servicios Financieros, ya que, de acuerdo con los resultados obtenidos del instrumento aplicado posterior a la acción pedagógica, esta logró en cierta medida una sensibilización en el diseño de infografías, para el apoyo en procesos formativos, permitiendo despertar el interés de los instructores participantes por realizar sus propias infografías, asimismo, se evidenció que los instructores tomaron conciencia de usar plataformas como Canva para generar recursos didácticos.

Así mismo, los instructores quieren seguir con este tipo de acciones pedagógicas pero llevadas a cabo como

orientadas por instructores formadores del Centro de Servicios Financieros, con lo que se consiga un mayor impacto en la transferencia de la información y se puede expandir este tipo de actividades a un gran número de instructores.

Por último, los resultados revelan la importancia de este tipo de acciones en los instructores, con lo que, se puede mejorar la práctica pedagógica, realmente integrando las tecnologías actuales a los procesos formativos, de tal manera, que los aprendices se sientan más interesados en su formación y se genere una sinergia en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje, beneficiándose de esto tanto instructores como aprendices; los primeros al aplicar

este tipo de recursos en su práctica diaria podrán lograr con mayor facilidad los resultados de aprendizaje previstos, de la misma forma, los aprendices podrán estar presentes o de manera sincrónica mediada por TIC, en sesiones más dinámicas, al igual que, activas y con mayor participación.

De ahí que, ese tipo de acciones pe-

dagógicas deben maximizarse como normalizarse para resolver los problemas o inconvenientes que se presentan en los procesos formativos, llevando a los instructores SENA a nuevos horizontes de su práctica pedagógica, como a ser partícipes y atreverse hacer su formación de manera diferente, para lograr los objetivos de formación de cada programa.

Referentes Bibliográficos

- Ef Deportes (2012). La clase: unidad funcional de un proceso integrador físico-co-educativo en la Educación Física escolar.
- Bonilla-Castro, E. & Rodríguez-Sehk, P. (2005) Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales, Colombia, Norma, Pg 147, 148.
- Matus, Carlos (1987), Política, Planificación y Gobierno. Venezuela, Fundación ALTADIR. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social.
- Mínguez, R. T., Pérez, I. L., Sanz-Cervera, P., Andrés, M. I. F., & Cerezuela, G. P. (2019). Uso de infografías como material de estudio en docencia universitaria. In Edunovatic 2018. Conference Proceedings: 3rd Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT. 17-19 December, 2018 (p. 582). Adaya Press.
- Monroy Mongua, L. J. (2019). Uso de infografías didácticas para la enseñanza en un sistema E-Learning (Doctoral dissertation, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia).
- Muñoz García, E. (2014). Uso didáctico de las infografías.
- Prat, M., Vanegas, Y., & Giménez, J. (2019). Análisis de infografías en la formación de profesores de primaria.
- Reyes-Salvador, J. (2017). La planeación de clase; una tarea fundamental en el trabajo docente. *Maestro y sociedad*, 14(1), 87-96.
- Romero López, A. (2019). Canva: diseño de materiales didácticos y juegos educativos.
- Universidad de Valencia (2016). Recursos didácticos del Ministerio de Educación.
- Vargas Murillo, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos hospital de clínicas*, 58(1), 68-74.
- Wilchez Contreras, L. F., Mangones Argumedo, N. E., & Brito Martínez, E. J. (2022). Construcción de un recurso educativo digital abierto utilizando la aplicación Canva, para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes en su praxis pedagógica, en la institución educativa número 11, sede El Carmen de Maicao (La Guajira) (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena).

Importancia de la aplicación de normas y estándares para la gestión de calidad en los recursos y servicios bibliotecarios



Autores

Miguel Ángel Morales Romero - Tecnólogo en Gestión Bibliotecaria miguelmorales9702@gmail.com

Laura Daniela Ortiz Sanabria - Tecnólogo en Gestión Bibliotecaria danielaortiz20011@gmail.com

Tecnólogo en gestión Bibliotecaria SENA Centro de gestión Administrativa.

Eduardo Martínez Larrarte - Instructor SENA. Centro de Gestión Administrativa. Jornada fines de semana - Magister en Administración de empresas, mmartinel@sena.edu.co

Revisores

Gabriel Ángel Garzón Garzón - Instructor SENA. Centro de Gestión Administrativa. Jornada fines de semana - gagarzon89@misena.edu.co

Jorge E. Burgos S. - Instructor SENA. Centro de Gestión Administrativa. Jornada Fines de Semana - Bibliotecólogo y archivista. burgoss@sena.edu.co

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Gestión Administrativa
Procesar la información
Bogotá D.C.
2023

Resumen:

La aplicación de normas y estándares nacionales e internacionales para las bibliotecas, normaliza procesos y funciones, aumentando considerablemente la gestión de la calidad. A través de las regulaciones diseñadas por organismos como ISO (Organización Internacional de la Normalización), IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas), ALA (Asociación de Bibliotecas de los Estados Unidos) y LC (Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos); se establecen los lineamientos específicos que las bibliotecas deben adoptar para cumplir con los objetivos misionales de la biblioteca. Para los profesionales de la información; es fundamental conocer, implementar y aplicar normas y estándares, que brinden mayor

flexibilidad; con el fin de garantizar y asegurar la excelencia en el funcionamiento de las operaciones bibliotecarias. La adecuada provisión y disposición de recursos, servicios e infraestructura, permite satisfacer fácilmente las demandas y necesidades de información de los usuarios reales y potenciales. Según Merlo Vega (2000), en este caso las medidas cuantitativas son fundamentales para poder determinar un mayor y menor desempeño de la aplicabilidad de las normas y estándares, que rigen las bibliotecas, lo que promueve la eficiencia y coherencia en todos los aspectos de su funcionamiento y gestión.

Palabras clave: Normas y estándares bibliotecarios, gestión de la calidad, indicadores de calidad, servicios bibliotecarios, recursos bibliotecarios, unidades de información.

Abstract:

The application of national and international norms and standards for libraries normalizes processes and functions, considerably increasing quality management. Through regulations designed by organizations such as ISO (International Organization for Standardization), IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions), ALA (American Library Association) and LC (Library of Congress); Specific guidelines are established that libraries must adopt to meet the library's mission objectives. For information professionals, it is essential to know, implement and apply norms and standards, which provide greater flexibility; in order to guarantee and ensure excellence in

the functioning of library operations. The adequate provision and disposition of resources, services and infrastructure, makes it possible to easily satisfy the demands and information needs of actual and potential users. According to Merlo Vega (2000), in this case, quantitative measures are essential to be able to determine a greater and lesser performance of the applicability of the norms and standards, which govern libraries, which promotes efficiency and coherence in all aspects of their functioning and management.

Key words: Library norms and standards, quality management, quality indicators, library services, library resources, information units.

Inducción

A través de la bibliografía consultada, se pueden evidenciar las normas internacionales más relevantes que han sido creadas para la gestión y el funcionamiento de las bibliotecas. Mediante su adaptación, se precisa analizar y entender la importancia, los beneficios y las ventajas que suscita su aplicación. La normalización es un proceso fundamental, configurable a todas las entidades, y deriva de sistematizar funciones y procesos con el objeto de impactar de manera positiva, para aumentar el rendimiento y la eficacia en la prestación y elaboración de nuevos recursos, servicios y productos. (Nieves, 2019; Guerra & Orozco, 2020).

Desde que las bibliotecas empezaron a constituirse a nivel local, departamental y nacional; han presentado trabas y apuros en la función de su ejercicio, debido a la inexistencia de normas y herramientas básicas; lo que ha provocado dificultades en la

gestión y la prestación de sus servicios. A su vez, el impacto y la visibilidad disminuye; ocasionando que los usuarios, la encuentren como un lugar desprovisto de sentido y tiendan a desplazarse a otros entornos y recursos no convencionales poco confiables, para satisfacer las necesidades de información que manifiestan. De esta manera, múltiples organismos especializados en la normalización y la gestión de la calidad; como ISO, IFLA, ALA y LC; junto a otras entidades de carácter gubernamental como el Ministerio de Cultura y la Biblioteca Nacional de Colombia; establecen en la ley 1379 de 2010 (Ley de Bibliotecas Públicas) las exigencias que deben apropiarse las bibliotecas, en correspondencia a los servicios, las jornadas, el alcance, los fondos y las colecciones, la distribución y difusión de los materiales bibliográficos, y todo lo concerniente a recursos físicos, tecnológicos, económicos y humanos, que son necesarios integrar para la adecuada labor y actuación que deben desempeñar las bibliotecas en Colombia.

Metodología

Para la investigación, se llevó a cabo una revisión de la literatura existente, sobre normas y estándares en la gestión de calidad de recursos y servicios bibliotecarios; con el fin de analizar la importancia de su aplicación, en las unidades de información. La revisión se basó en fuentes consultadas en el sistema de bibliotecas del SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) y en el Centro de Recursos para la Investigación y el Aprendizaje (CRAI) de la Universidad del Quindío, así como otras bases de texto completo: suscritas y de acceso abierto. A Continuación se detalla la metodología utilizada:

1. Selección de fuentes

Se seleccionaron fuentes de información provenientes del Sistema de bibliotecas del SENA y del CRAI de la universidad del Quindío, se priorizaron los documentos con información concerniente a las normas y estándares para bibliotecas. Además, se consultaron documentos y artículos relacionados con el tema en otras bases de datos de texto completo, como: Digitalia, Ebsco, Icontec, Proquest, Dialnet, Scielo y Redalyc.

2. Estrategia de búsqueda

Se diseñó una estrategia de búsqueda, con términos y palabras clave, “normas y estándares bibliotecarios”, “gestión de calidad en las bibliotecas”, “recursos bibliotecarios” y “servicios bibliotecarios”, se elaboraron ecuaciones de búsqueda, haciendo uso de los operadores booleanos (AND, OR y NOT), para refinar y delimitar la cantidad de registros obtenidos.

3. Criterios de selección

Para la selección de información, se tuvieron en cuenta criterios de calidad, contenido y forma (artículos científicos y académicos e informes) relacionados con la gestión de la calidad en las bibliotecas.

4. Proceso de selección y extracción

La investigación fue realizada por dos aprendices del programa Tecnólogo en Gestión Bibliotecaria, que consultaron las fuentes de información de manera independiente y extrajeron los recursos de información, creando registros bajo el formato APA 7 ed.

5. Análisis y síntesis

Se realizó un análisis crítico sobre los documentos seleccionados, en donde se pudo evidenciar la importancia y la necesidad de aplicar normas y estándares para la normalización de las bibliotecas.

6. Consideraciones éticas

Se atribuyó el reconocimiento científico e intelectual de cada uno de los autores, respetando los derechos de autor, y citando bajo el formato APA 7ed.

7. Limitaciones

Se consideran las limitaciones que puede representar la investigación, debido a la escasa literatura sobre el tema.

Fundamento teórico

Normas internacionales aplicables a las bibliotecas.

Las normas internacionales creadas para bibliotecas, presentan los últimos hallazgos e innovaciones en la gestión documental, de la mano de las tecnologías de la información y las comunicaciones; con el fin de orientar procesos de formación e investigación; que transforman el entorno y las condiciones culturales, sociales y económicas de los individuos de una comunidad (Guerra & Orozco, 2020).

- **ISO 2789:** 2022, Información y documentación - Estadísticas internacionales de bibliotecas.
- **ISO 11620:** 2023, Información y documentación - Indicadores de rendimiento en bibliotecas.
- **ISO/TR 28118:** 2009, Información y documentación - Indicadores de rendimiento para bibliotecas nacionales.
- **ISO 16439:** 2014, Información y documentación - Métodos y procedimientos para evaluar el impacto de las bibliotecas.
- **ISO 11219:** 2012, Información y documentación - Condiciones cualitativas y estadísticas básicas para la construcción de bibliotecas - Espacio, la función y el diseño.
- **ISO 18626:** 2021, Información y documentación - Las operaciones de préstamo entre bibliotecas.
- **ISO 10160:** 2015, Información y documentación - Interconexión de sistemas abiertos - Definición del servicio de solicitud de préstamo interbibliotecario.
- **ISO 10161:** 2014, Información y documentación - Interconexión de sistemas abiertos - Especificación del protocolo de solicitud de préstamo interbibliotecario.
- **ISO 30300:** 2020, Información y documentación - Conceptos clave y vocabulario.
- **ISO 30301:** 2019, Información y documentación - Sistemas de gestión para los documentos - Requisitos.
- **ISO 15489:** 2016, Información y documentación - Gestión de documentos, Parte 1 General.
- **ISO 9001:** 2015, Sistemas de gestión de calidad - Requisitos.
- **ISO 11799:** 2015, Información y documentación - Conservación de documentos para los materiales de archivo y de bibliotecas.
- **Tomando de:** (Nieves, 2019; Guerra & Orozco, 2020; E-collection - Icontec, 2023).

Para Nieves (2019), existen coincidencias y repeticiones en algunas normas ISO; y hace especial énfasis en organizaciones como la IFLA y la ALA, que establecen directrices y políticas propias, que son indispensables para que los bibliotecarios y profesionales en la información de todo el mundo, se comprometan con el ejercicio que deben desarrollar las unidades de información. La flexibilidad de las normas y los estándares aplicados a las bibliotecas, son la base sustancial, para garantizar la calidad y el crecimiento exponencial de las actividades y los ejercicios que efectúan.

Merlo Vega (2000), afirma lo siguiente:

Los indicadores son indispensables para evaluar el rendimiento de la biblioteca y, por tanto, para establecer planes de mejora. Por lo general, los indicadores proceden de medidas cuantitativas, que ayudan a establecer los elementos que indican la efectividad de la biblioteca (pág. 118).

Las normas revisadas integran indicadores que maniobran de forma individual, y centran su aplicación en diferentes aspectos relacionados con la gestión y el rendimiento. Las legislaciones varían en función de la administración, el país, la región y del tipo de biblioteca; y pueden ser de corte local, nacional o internacional (IFLA/UNESCO, 2001).

borados por la ISO, para el desarrollo de las funciones y los procesos bibliotecarios. Además, de conocer la opinión de los profesionales en ciencias de la información; sobre la importancia, beneficios, ventajas y desventajas de aplicar o no, normas y estándares para la gestión de calidad de los recursos y servicios ofertados. De las 250 encuestas online registradas, el gráfico corresponde a 150; el (60%), que dieron respuesta oportuna sobre los 5 criterios que deben ser tenidos en cuenta por las unidades de información, al momento de aplicar las normas: necesidad, aplicación, tipos, parámetros y evaluación.

Figura N.º 1 Proporción de encuestados puestos de trabajo/años de experiencia

De los 150 encuestados, el (60%) ocupa cargos directivos, con una experiencia mínima de 5 años. El (25%) corresponde a los especialistas en procesos técnicos y el (15%) a los especialistas en la prestación de servicios. Para especialistas en procesos técnicos y especializados en prestación de servicios, la experiencia es equivalente a un máximo de 10 años.

Tomado de: Nieves, Y. (2019) Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información. pág, 95.

En la gráfica se evidencia el perfil profesional de los encuestados, el cargo que desempeñan dentro de la unidad de información y los años de experiencia por puesto de trabajo.

Discusión

A través de un estudio realizado por Nieves (2019), se pretenden identificar los documentos normativos ela-

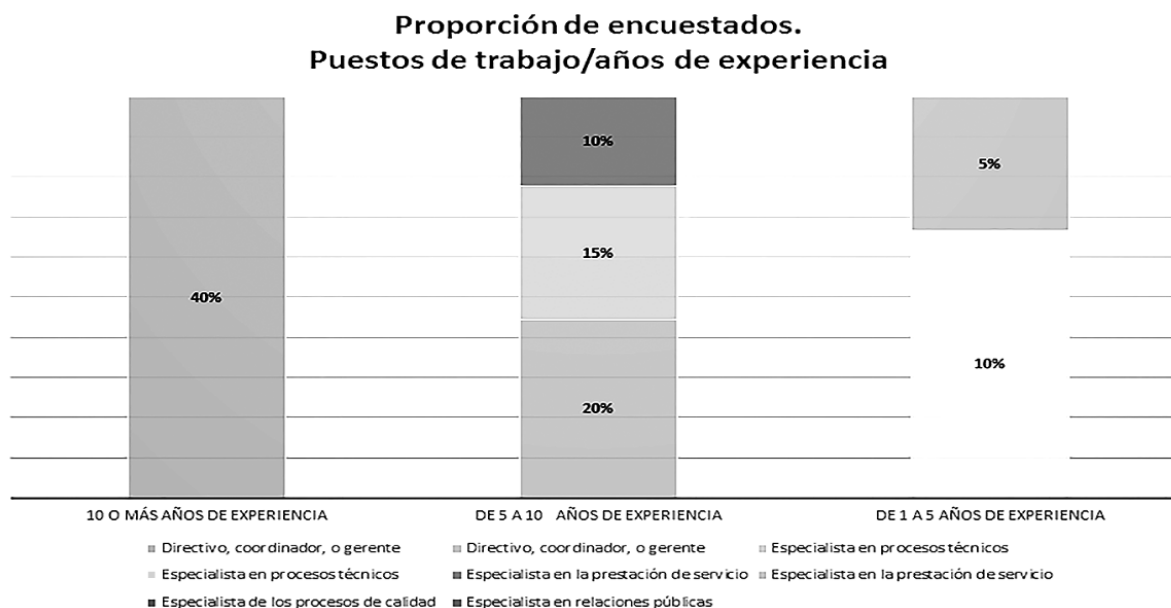
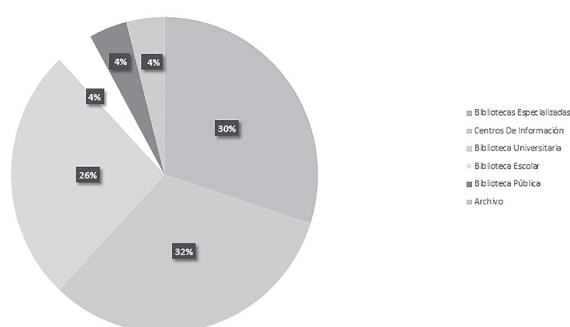


Figura N.º 2 Proporción de tipos de organizaciones de información

El (30%) de los encuestados, señaló laborar en bibliotecas especializadas, (32%) en centros de información y (26%) en bibliotecas universitarias; en menor media se obtiene un porcentaje del (4%) para bibliotecas escolares, (4%) para bibliotecas públicas y (4%) para archivos.

Proporción de tipos de organizaciones de información



Tomado de: Nieves, Y. (2019) Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información. pág. 96.

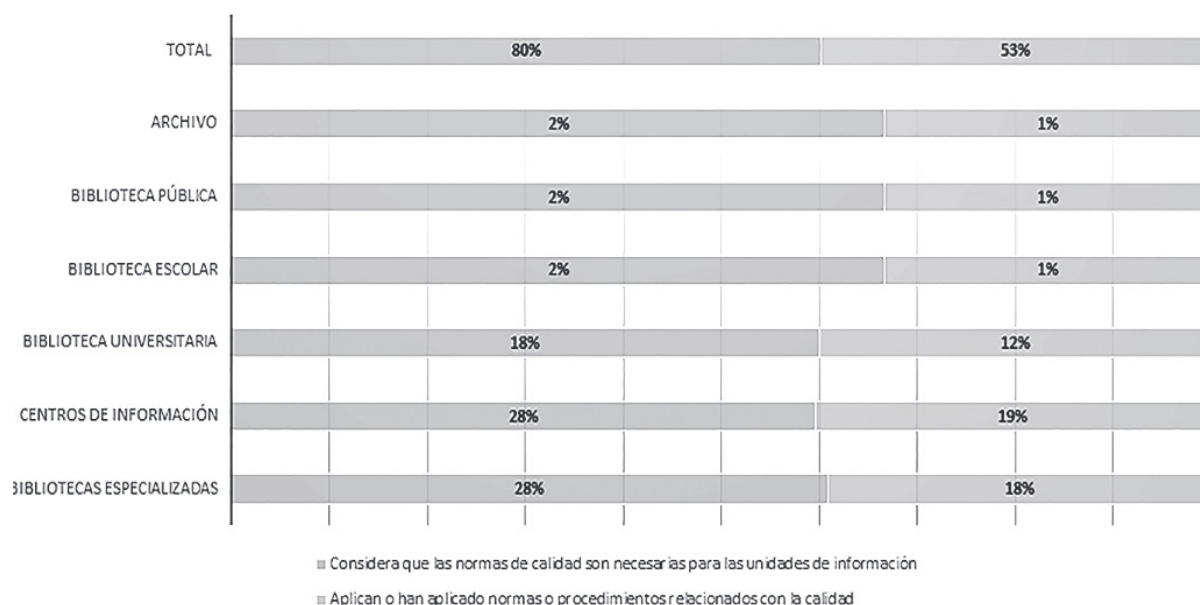
La gráfica muestra la distribución y

el porcentaje de los encuestados por tipo de labor y unidad de información en la que laboran. La mayor parte desarrolla sus labores en bibliotecas especializadas, centros de información y bibliotecas universitarias; en menor proporción, en otras unidades de información con características similares.

Figura N.º 3 Proporción necesidad de aplicar normas/aplicación de normas.

El (80%) de los encuestados contestó de manera positiva, al indicar la importancia y la creciente necesidad de aplicar normas, estándares y directrices para la adecuada gestión de las unidades de información; y el (53%) mencionó aplicar o haber aplicado algún tipo de norma o estándar. Sin embargo, en unidades de información como archivos, bibliotecas escolares y unidades de información con dimensiones inferiores, no se expresó de manera latente, la necesidad de aplicar o implementar dichos documentos normativos.

Proporción Necesidad de aplicar normas/aplicación de normas



Tomado de: Nieves, Y. (2019) Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información. pág. 96.

El análisis realizado permitió evidenciar la importancia que tiene para las unidades de información como bibliotecas especializadas, universitarias y centros de información, aplicar normativas para la normalización. Sin embargo, la proporción de los resultados disminuyeron al indagar sobre la real aplicación de las normas.

Figura N.º 4 Proporción de tipo de normas aplicadas

Mediante la aplicación del coeficiente de correlación, se obtuvo un resultado de 0.99928777919781 que indica una correlación positiva muy fuerte.

Tomado de: Nieves, Y. (2019) Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información. pág. 97.

El (53%) de las unidades de información, que mencionaron haber aplicado normas y directrices, (70%) declaró haber aplicado normas ISO; (59%) normas gubernamentales o creadas por la institución; (30 %) afirmaron haber adoptado las directrices y las políticas definidas por la IFLA y la ALA. Lo que permitió evidenciar la creciente necesidad e importancia, de adoptar e implantar normas para la regulación de procesos y funciones, que buscan incrementar la gestión de la calidad en las unidades de información.

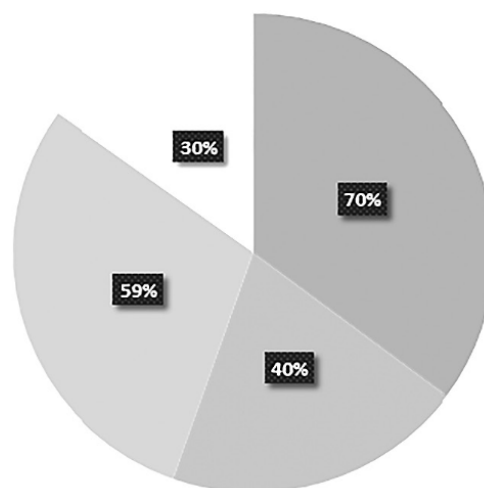
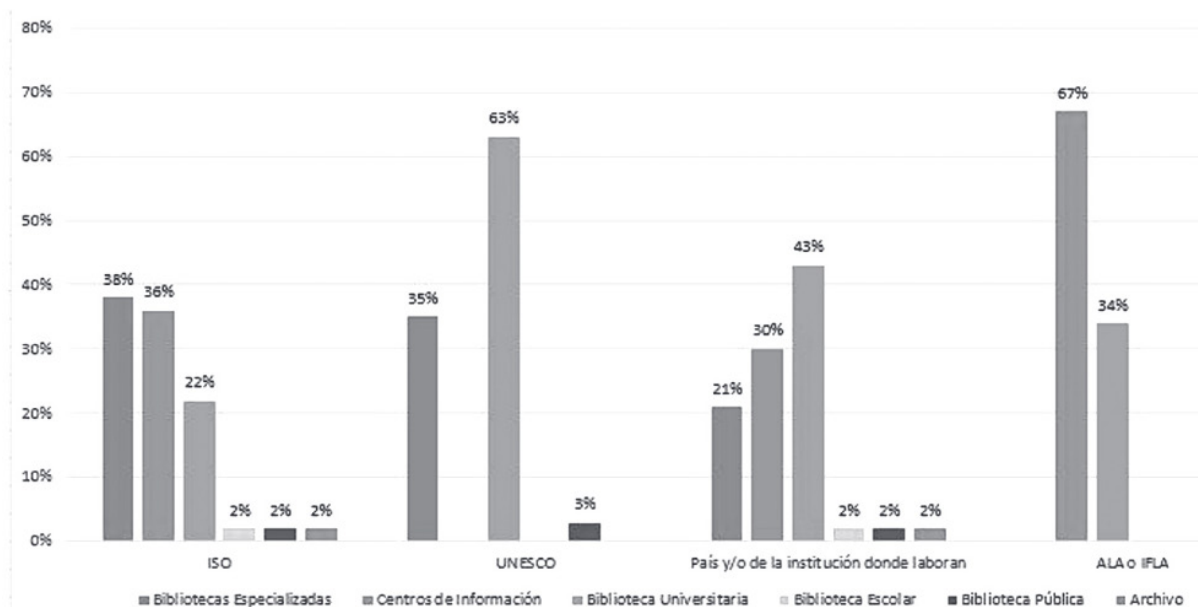


Figura N.º 5 Proporción de normas aplicadas, por tipo de unidad de información

El (100%) de las de las unidades de información en donde laboran los encuestados, señalaron haber aplicado al menos algún tipo de norma

o estándar. Las bibliotecas públicas, universitarias, especializadas y los centros de formación, afirmaron haber usado tres tipos de normas o estándares para la normalización de los procesos. Mientras que en archivos y bibliotecas escolares afirmaron haber utilizado hasta dos.



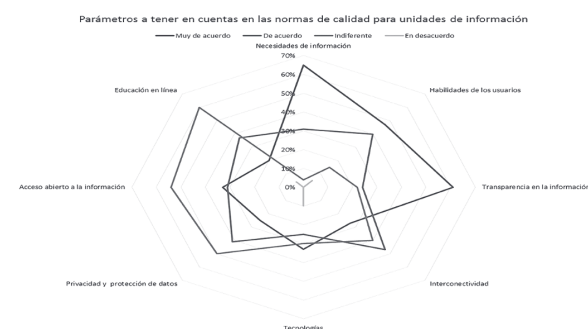
Tomado de: Nieves, Y. (2019) Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información. pág. 98.

privacidad y protección de datos; (64%) acceso abierto a la información; (58%) tecnologías y (57%) educación en línea.

Los encuestados que laboran en las diferentes unidades de información, apuntaron el uso y aplicación de normas ISO, normas gubernamentales y de la institución.

Figura N.º 6 Proporción de los parámetros a tener en cuenta en las normas de calidad para las unidades de información

(96%) necesidades de información; (87%) habilidades de los usuarios; (85%) transparencia en la información; (74%) interconectividad; (66%)



Tomado de: Nieves, Y. (2019) Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información. pág. 98.

La gran mayoría de encuestados, afirmaron estar de acuerdo, con relación a los porcentajes definidos para cada uno de los parámetros; y hacen especial énfasis, en la importancia de aplicar temas de bibliotecología a las normas, para la estandarización.

Conclusiones

- El profesional en ciencias de la información, debe conocer y hacer uso de las normativas vigentes al campo de estudio, como estrategia para mejorar el rendimiento y los aspectos relacionados con los recursos (físicos, tecnológicos, económicos y humanos), los servicios (básicos y complementarios que generan valor agregado para la unidad de información) y la infraestructura (locaciones, zonas para el esparcimiento, distribución de los espacios, etc.) para hacer de la biblioteca, un lugar oportuno, pertinente y plural que promueva el desarrollo social y cultural de los individuos de una comunidad.
- Se enfatiza la constante revisión de las normas, para mantener la actualidad en los indicadores y parámetros incorporados, para la gestión y la regulación de los procesos. El campo de las ciencias de la información, se encuentran en continuo movimiento y evolución; lo que implica mejoras, correcciones y actualizaciones para hacer frente a los retos que suponen las tecnologías de la información y las cambiantes necesidades de información de los usuarios.
- Finalmente, se fomenta la participación de los profesionales en

ciencias de la información, para proponer y establecer indicadores y parámetros en las normas, que precisen temas de bibliotecología; con el objeto de medir y evaluar de manera cuantitativa y cualitativa los efectos y el impacto de los procesos y funciones que se uniforman, para favorecer el logro de las unidades de información en la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Artiga, A., Basomba, G., Gil, M., Isern, C., Ramos, N., & Serarols, M. (2019). Adopción de las normas de catalogación RDA al catálogo colectivo de las universidades catalanas. © Revista Catalana de Geografia, 2019, Vol. 24, Núm. 59 ; Articles Publicats (Biblioteca. <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/16320/AdopcionNormas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)
- Cultura & BNC. (2010). Ley de Bibliotecas Públicas: Una guía de fácil comprensión. Recuperado de: <https://bibliotecanacional.gov.co/es-co/formacion/caja-de-herramientas/Documents/Ley%20de%20bibliotecas%20publicas%201379%20de%202010.pdf>
- Cultura. (2010). Resolución 1250. Por la cual se reglamentan en forma parcial aspectos técnicos y administrativos relativos a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas. Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39966&dt=S>
- BNC. (2021). Plan Nacional de Lectura, Escritura y Oralidad. (PNLEO): Leer es mi cuento. Ministerio de Cultura;

- Ministerios de Educación. Recuperado de: https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-411450_recurso_01.pdf
- Editorial, E. (1999). Información y documentación. Indicadores de rendimiento bibliotecario. ISO 11620. UNE 50-137. Revista Española de Documentación Científica, 22(2). <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/498/548>
- Guerra, R., & Orozco, E. (2020). Análisis de las normas internacionales para la calidad de los servicios bibliotecarios en instituciones de educación superior de Ecuador. Bibliotecas. Anales de Investigación; 16(3). 237-248.
- Función Pública. (1982). Ley 23 de 1982, GOV.CO. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3431>
- IFLA /UNESCO. (2001). Directrices para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. Recuperado de: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf>
- IFLA. (2012). Código de ética de la IFLA para bibliotecarios y otros trabajadores de la información. Recuperado de: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/faife/codesofethics/spanishcodeofethicsfull.pdf>
- Icontec. (2023). E-collection. Recuperado de: <https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/norma-grid.aspx>
- Manso Rodríguez, R. (2008). Servicio de referencia virtual: teoría y práctica en torno a las políticas para su gestión y desarrollo. Revista Española de Documentación Científica, 31(1), 39-51. <https://doi-org.crai.referencistas.com/10.3989/redc.2008.v31.i1.411>
- Merlo Vega, J. A. (2000). El Servicio Bibliotecario de Referencia. [Versión Electrónica] "Anales de Documentación", 3, 93-126. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/17998/DBD_Serv.%20btario.%20ref.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Merlo Vega, J. A. (2010). Información y referencia en entornos digitales: Desarrollo de servicios bibliotecarios de consulta. Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/144046/MerloVega_Informaci%C3%B3n%20y%20referencia%20en%20entornos%20digitales_2010.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Nieves, Y. (2019) Identificación de normas y directrices para bibliotecas: las unidades de información. Investigación Bibliotecológica. 33(78). pág, 81-103.
- Santos, A., & Calva, J. (1997). Identificación de las necesidades de información del usuario: un estudio. Documentación de las Ciencias de la Información, 20, 207-223.
- Valdés, M. D. L. A. G. (2019). Estudio de necesidades de información de los usuarios de la biblioteca en la Universidad de Ciencias Médicas en Cienfuegos. Gaceta Médica Espirituana, 21(2), 65-86.