**UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**

**Módulo: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

**Docente:** JOHANNA SARETH ACUÑA GÓMEZ

Milena Rosa Castilla Hernández

Celular: 3016004701 – E-mail: [milenar.castillah@utadeo.edu.co](mailto:milenar.castillah@utadeo.edu.co)

Johanna Patricia Pineda Amaríz

Celular: 3003739337 – E-mail: [johannap.pinedaa@utadeo.edu.co](mailto:johannap.pinedaa@utadeo.edu.co)

Rodolfo Manuel Barliza Camelo

Celular: 3012561179 – E-mail: [rodolfom.barlizac@utadeo.edu.co](mailto:rodolfom.barlizac@utadeo.edu.co)

**IDEA DE INVESTIGACIÓN**

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

1. **JUSTIFICACIÓN:**

La realización del presente estudio, busca establecer cuáles son los procesos, procedimientos y medios utilizados por los centros de investigación de la Universidad popular del cesar, Colombia, en la gestión del conocimiento, para identificar y caracterizar todas sus acciones y determinar si estas están acordes a las exigencias necesarias para desarrollar dicha gestión.

En este sentido, Colciencias (2008), contempla que a través de los centros de investigación, es donde las Universidades delegan la responsabilidad de agremiar a los grupos de investigación y de esta forma ejecutar investigaciones pertinentes con la consecución de respuestas a las múltiples dificultades acontecidas en el diario vivir de la sociedad, donde se busca establecer la verdadera realidad que se está presentando en estas dependencias adscritas a instituciones públicas de educación superior.

Por lo anterior, se hace indispensable realizar la identificación de los tipos de conocimiento en estos centros de investigación adscritos a la Universidad Popular del Cesar, ya que a partir de allí, es donde se podrá analizar si desde su organización estos son concebidos con la fortaleza suficiente para poder cumplir con los compromisos encomendados por la misma institución, por el órgano rector de la investigación en Colombia, el cual es Colciencias y por la sociedad Colombiana.

Aunado a ello, el aporte práctico que justifica la investigación se extiende a caracterizar los procesos de gestión del conocimiento más provechosos a aplicar en los centros de investigación de la universidad popular del Cesar. Por consiguiente, los resultados de esta investigación permitirán generar nociones científicas, las cuales, permitan establecer la importancia de la gestión del conocimiento desde la descripción de las fuentes del conocimiento, para generar las innovaciones necesarias asociadas a las actividades principales del proceso de dichos centros.

Con respecto a la justificación metodológica, vale destacar que la investigación se sustenta en el diseño de un instrumento, el cual permitirá medir la variable de estudio, además contribuirá a incrementar la base de datos relacionados con los resultados obtenidos en la investigación, servirán de base a futuras investigaciones que realicen estudios enmarcados en la misma.

Así mismo, esta investigación sirve de apoyo y orientación a los directivos de los centros de investigación de la UPC, en la evaluación de sus procesos motivacionales ya que cuenta con un instrumento que permitirá asumir los correctivos necesarios para promover un desarrollo del activo humano ubicado en el máximo escalafón de la estructura jerárquica.

1. **PLANTEMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde los antepasados, se ha hablado sobre el conocimiento, basado en las habilidades y destrezas que adquiere el hombre, unido a las aplicaciones de teorías, que obtienen como resultado el mejoramiento de las actividades que desarrolla una persona de manera permanente, continua o discontinua, de esta manera encontramos la importancia que genera la búsqueda incesante del aprendizaje continuo, para el mejoramiento en términos generales de nuestras calidades de vida.

En este contexto, se encuentra que la administración de empresas hace muchos aportes a la concepción del término “gestión”, donde, Chiavenato (2004), agrega que la administración es “el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales”.

Por consiguiente, la gestión, se entendería, como las actividades o acciones que realiza una persona o grupo de personas para la consecución de un objetivo general o específico, basado en una planificación previa, que facilite las herramientas para realizar un seguimiento formal a dichos objetivos propuestos.

En este orden de ideas, existen definiciones bastante interesantes y diversas de la Gestión del Conocimiento, pero que a la vez concluyen prácticamente en lo mismo.

Según (Flores, 2001), la gestión del conocimiento implica gestionar el conocimiento de la gente que directa o indirectamente tienen relación con la empresa. Dicha gestión se desarrolla sobre lo que las personas piensan y desean que se haga en la empresa para la cual trabajan, obteniendo una optimización de sus productos o servicios. De igual manera (Malhotra, 1997), aporta, que la Gestión del Conocimiento, es la combinación de sinergias entre datos, información, sistemas de información y la capacidad creativa e innovadora de seres humanos.

En el mismo sentido, el autor (Carrión, 2001), expresa que La Gestión del Conocimiento, es el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

De esta manera, se puede describir la Gestión del Conocimiento según la compilación de los conceptos realizados por autores como Flores, (2001), Malhotra, (1997) y Carrión, (2001), como el proceso de aprovechamiento de las experiencias, habilidades y destrezas que tienen las personas, para colocarlas al servicio de la organización, generando un conocimiento colectivo y por ende un mejoramiento continuo y sistemático de las actividades propias de una institución, aprovechando la retroalimentación que aporta el crecimiento de los activos intangibles que generan valor agregado a la producción de bienes y servicios, que satisfagan las necesidades de los consumidores.

Por lo anterior, la información, el procesamiento de la información, la innovación, la tecnología, la capacidad de las personas y la experiencia de los mismos, promueven una red de desarrollo, desembocando en una Gestión del Conocimiento dinámica, que conlleva a una celeridad consecuente con las necesidades de todo tipo de organización, encontrando de mejor forma la estabilidad deseada en los procesos y procedimientos aplicados al interior de estas.

En este contexto, las universidades se han transformado hacia un nuevo paradigma de política pública, en lo que a la vinculación se refiere, generándose en el marco de estas instituciones una nueva cultura que basa muchas de sus actividades en valores de tipo empresarial que requieren de investigaciones previas.

Al respecto en países como España y Estados Unidos, según Bierly (2000), cuando se presentan oportunidades donde La Gestión del Conocimiento, la innovación tecnológica y el uso adecuado de las tic`s se manejan de manera conjunta, se han logrado mejores resultados en términos de generación de patrimonio y de empleo, son aquellos casos en los que se han introducido estos partiendo de una visión estratégica e integrada, que tenía en cuenta los cambios que una innovación implicaba en la organización del trabajo, en la formación del capital humano, y en las relaciones de la empresa o de la institución con el exterior, por lo que se observa la importancia de gestionar el conocimiento.

Ahora bien, en el panorama latinoamericano se han observado cambios de adaptación a un nuevo enfoque en cuanto a la apertura de la participación de la sociedad, la cual expresa sus necesidades, así como se exige según los autores García, Torres y Pírela (2000), la inclusión de factores motivacionales internos para generar cambios positivos en la conducta de las universidades; los requerimientos técnicos para involucrarse exitosamente en actividades continuas de exportación; y, finalmente, los detalles del programa de inversiones que apuntan a un cambio positivo.

Sin embargo, aunque Colombia sigue en pie de lucha a pesar de la crisis y contradicciones, tratando de implementar un modelo basado en la incorporación a la producción, de talento humano calificado, con el propósito de obtener mayor nivel de productividad, proporcionando una eficaz gestión del conocimiento, hace falta la implementación de planes que sugieran la inversión en lo intangible.

Es por ello, que los actores universitarios en los centros de investigación de las universidades públicas del cesar, no pueden permitirse permanecer invariables ante la oleada de cambios ocurrentes, esto, si desean afrontar exitosamente algunos de los cambios para los cuales deberán prepararse hacia el surgimiento de la competencia global, el reto de gestionar más conocimiento, el desafío de la complejidad, velocidad del cambio, y la desaparición de la jerarquía y el poder de posición.

Sin embargo, se observa que la gestión del conocimiento a través de los Centros de Investigación de las Universidades Públicas del Cesar, no se encuentra en consonancia con la nueva era de indicadores de competitividad, esto conlleva al reto de nuevos procesos, productos o servicios, además de la formación continua de profesionales para no perder la ambición investigativa en la creación de proyectos factibles o viables.

En la universidad popular del cesar existen cinco (5) centros de investigación, según el acuerdo 018 de 1998 – CISE (Secretaria General, UPC), acuerdo 005 del 2000 – CEDI (Secretaria General, UPC), acuerdo 010 del 2001 – CEDISJ (Secretaria General, UPC), acuerdo 011 de 2001 – CIDI (Secretaria General, UPC), acuerdo 017 de 2002 – CIDTEC (Secretaria General, UPC); en este sentido, el papel fundamental de los centros de investigación en la universidad popular del cesar se encuentra débil según entrevista informal realizada al director de la división de gestión de la investigación, a funcionarios de apoyo a la gestión de la división de investigación y según el análisis de resultados de evaluación de indicadores del proceso de gestión de investigación de esta UPC (Manual de calidad SGC, 2008); por la poca creación de conocimiento original, a través de la investigación básica y aplicada, la formación de recursos humanos, así como la provisión de insumos tanto científicos como tecnológicos que se requieren para la educación, la producción, la toma de decisiones en política pública y la innovación.

1. **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo es la Gestión del Conocimiento en los Centros de Investigación de la Universidad Popular del Cesar, Colombia?

1. **OBJETIVOS**
   1. **OBJETIVOS GENERALES.**

Determinar el estado actual de la gestión del conocimiento en los centros de investigación de la universidad popular del cesar.

* 1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**
* Diagnosticar el estado del arte de la gestión del conocimiento en los centros de investigación de la universidad popular del cesar.
* Caracterizar los procesos de la gestión del conocimiento en los centros de investigación de la universidad popular del cesar.
* Conocer la percepción de los individuos de los centros de investigación en relación con la gestión del conocimiento

1. **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico, busca enmarcar la investigación en unos antecedentes de estudios realizados, relacionados con el tema que se está abordando, con la finalidad de brindarle a la Universidad del conocimiento, un aporte de profundidad, complementando así, los estudios y conceptos que la ciencia misma haya suministrado con anterioridad, otorgando una base teórica que fundamentará el citado trabajo de investigación, definición conceptual y operacionalización de variables.

* 1. **ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Con relación a la variable de estudio de la presente investigación, establecida como Gestión del Conocimiento, se presentarán un conjunto de investigaciones y antecedentes, relacionados con la variable objeto de estudio, los cuales, son analizados desde distintos puntos de vistas, pero que aportan a la construcción de la información necesaria, para demostrar la relación e importancia de investigaciones anteriores y la profundidad y aporte que se busca en esta investigación.

De igual manera, se constituye un proceso donde se mide el comportamiento de la variable, a partir de sus dimensiones e indicadores seleccionados; en este orden de ideas, los organismos objeto de estudios de la presente investigación, son los Centros de Investigación de la Universidad Popular del Cesar, Colombia.

Entre los antecedentes de la variable Gestión del Conocimiento, se referencian a Salas (2013), quien expuso su estudio: Gestión del Conocimiento en los centros de seguimiento a egresados de las universidades públicas del Departamento del Cesar. El estudio se realizó con el objetivo principal de analizar la gestión del conocimiento en los centros de seguimiento a egresados de las universidades públicas del departamento del Cesar; de igual manera, la población escogida fueron los seis centros de investigación legalmente creados en la Universidad Popular del César, logrando informantes en cantidad de 6 coordinadores y 18 líderes de grupo que realizan actividades en las mismas, a los cuales se les aplico un cuestionario tipo Likert de cuatro alternativas de repuestas, el mismo fue validado por 2 expertos.

Como resultado se determinó, que los coordinadores poseen mayor interés de manejar los recursos tangibles y de no invertir en los intangibles, así mismo, se mostró la importancia de la capacitación organizacional hacia el desarrollo de competencias que permitan la creación de conocimiento. Donde se concluyó, que es una necesidad imperiosa que las personas que dirigen Centros de Investigación, realicen un enfoque de logro de metas, basado en los recursos intangibles, teniendo en cuenta, que esto es lo que está generando mayor valor a las organizaciones modernas. Recomendando, la aplicación de normas o políticas unificadas por los centros de investigación para construir un plan que permita la gestión del conocimiento, además de la ejecución de los lineamientos propuestos en este estudio.

La presente investigación, aporta a este estudio la información sobre la gestión del conocimiento en centros de investigación, teniendo en cuenta, que dentro de la delimitación geográfica de la presente investigación, se establece que el estudio se centrara en los centros de investigación de la Universidad Popular del Cesar, Colombia; y suministra información sobre las bases teóricas de los estudios que giran alrededor de la variable de gestión del conocimiento.

* 1. **BASES TEORICAS**

Para entender un poco sobre conocimiento el autor Rakítov (2002), lo teoriza como la capacidad que posee el hombre de aprender información acerca de su entorno y de sí mismo. El conocimiento es "una forma especial de reflejo de la realidad en el cerebro humano", lo que no significa que ese reflejo o conocimiento tenga que ser necesariamente cierto o verdadero, en este sentido, las organizaciones saludables generan y usan conocimiento.

Por lo expresado anteriormente, a medida que las organizaciones interactúan con sus entornos, absorben información, la convierten en conocimiento y llevan a cabo acciones sobre la base de la combinación de ese conocimiento así como de sus experiencias, valores como normas interna, todo para que la organización pueda alcanzar los objetivos trazados bajo estrategias de acción única.

En este sentido, según Davenport y Prusak (2001), se debe considerar que el individuo es quien posee el conocimiento aplicado a los procesos específicos de una empresa, lo cual sin este, una organización no se podría organizar a sí misma, es desde allí la importancia de un giro desde la organización basada en la autoridad y el control, la organización dividida en departamentos y divisiones, hasta la organización basada en la información, la organización de los especialistas del conocimiento, donde yace la base para aflorar una gestión del conocimiento la cual permita innovaciones futuras.

* 1. **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Según Carrión (2004), la gestión del conocimiento es “el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el Capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.”

Con el fin de entender el papel de este activo en la organización es necesario analizar determinados aspectos de su gestión, puesto que el conocimiento aporta valor a la organización, tanto por su naturaleza como por los resultados que se derivan de su adecuada gestión.

En este sentido, Andersen (2005), expresa que la gestión del conocimiento nace de la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los usuarios.

Esta idea, es resaltada por Bierly et al. (2000), cuando señalan que el éxito no lo tienen las empresas que saben más, sino las empresas que pueden hacer el mejor uso de lo que saben, y están al corriente de lo que es estratégicamente importante para la organización.

Ante la situación planteada, este punto se hace el centro de interés en las distintas formas de gestión del conocimiento. En este sentido, Prieto (2006), expresa que gestionar el conocimiento significa reconocer además de gobernar todas aquellas actividades y elementos de apoyo que resultan esenciales para poder atribuir a la organización y a sus integrantes la capacidad de aprender, dándoles importancia a estos al actuar como facilitadores, ya que afectan el funcionamiento eficiente de los sistemas de aprendizaje, por ende, al valor de la organización en el mercado.

Por tanto, la gestión del conocimiento constituye una herramienta fundamental para cualquier coordinador de los centros de investigación de la Universidad Popular del Cesar, ya que con esta pudiese ordenar racionalmente los sistemas de aprendizaje y conseguir el éxito de la organización sobre la base de su conocimiento además de los procesos relacionados con él, de allí la importancia de que estos gerentes lleguen a ser líderes resonantes creadores de ideas.

* 1. **TIPOS DE CONOCIMIENTO**

Existen múltiples clasificaciones y aportes de autores sobre tipos de conocimientos, en este contexto, encontramos, que Blacker (1995), señala cinco (5) imágenes o tipos de conocimiento en función del lugar donde se ubica el conocimiento: El cerebro, el cuerpo, el dialogo, las rutinas o los símbolos. Estas imágenes representan: El conocimiento cerebral, que es el conocimiento abstracto dependiendo de habilidades conceptuales y cognitivas; el conocimiento corporal, que está relacionado con la acción orientada y suele ser parcialmente explicito; el conocimiento incorporado en la cultura, que se refiere a procesos para alcanzar comprensiones compartidas.

Los sistemas culturales están íntimamente relacionados con procesos de socialización; el conocimiento incrustado, es el que reside en las rutinas y; el conocimiento codificado, que es aquel que esta expresado en signos y símbolos. En este contexto, Nonaka y Takeuchi (1995), proponen cuatro tipos de conocimiento derivados de la interacción social, entre el conocimiento tácito y explicito, como son, el conocimiento armonizado, conocimiento sistémico, conocimiento conceptual y conocimiento operacional.

Estos tipos de conocimiento se desarrollan a través de distintos patrones de creación y expansión de conocimiento en las organizaciones. La conversión de tácito a explícito y viceversa, se consigue mediante cuatro modos de conversión de conocimiento y sugieren un modelo de creación de conocimiento. Por una parte, el conocimiento armonizado se produce como resultado de la creación de conocimiento tácito a partir de conocimiento tácito y comprende habilidades mentales y habilidades técnicas compartidas.

En este orden de ideas, el resultado de crear conocimiento explícito a partir de conocimiento explicito, se denomina conocimiento sistémico, por otro lado, el conocimiento conceptual, se produce a partir de la conversión de conocimiento tácito en conocimiento explicito, lo que posibilita que el conocimiento tácito, sea posible expresarlo a través de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos.

En este sentido, el conocimiento operacional recoge el resultado de la conversión de conocimiento explícito en conocimiento tácito, para que esto ocurra los documentos y manuales permiten interiorizar de mejor manera, lo que las personas han experimentado y facilitar la transferencia de conocimiento explícito a otras personas.

En este sentido, Nonaka y Takeuchi (1995), establecen una clasificación de tipos de conocimiento que representa en una matriz en la que diferencia dos dimensiones: Tácito-explicito, individual social. Por una parte, destaca la dimensión ontológica del conocimiento, diferenciando entre carácter tácito y explícito.

El conocimiento explicito es como “saber sobre” en su carácter abstracto, mientras que el conocimiento tácito está asociado a la experiencia. En cuanto a la diferenciación entre conocimiento individual y social, mientras el conocimiento individual es inherentemente transferible a través de las personas, los tipos sociales de conocimiento, están públicamente disponibles y están incorporados en las rutinas, normas y cultura.

Por su parte, Teece (1998), considera que la naturaleza del conocimiento y la forma en que puede ser comprado y vendido determinan su naturaleza estratégica, con base en lo anterior se establecen unas diferencias:

1. Conocimiento tácito y codificado, siendo el conocimiento codificado más fácil de comprender y de transferir que el tácito.
2. Conocimiento observable o no observable en su uso, siendo el conocimiento observable aquel que está incorporado en los productos que aparecen en el mercado y el conocimiento no observable, es aquel que está Incorporado en los Procesos Productivos.
3. Conocimiento positivo y negativo; el conocimiento positivo es el que se deriva de algún descubrimiento y el negativo, aquel que se deriva de los fracasos, generando en muchos casos conocimientos y experiencias significativas.
4. Conocimiento autónomo y Sistémico; siendo el autónomo aquel que produce valor sin realizar modificaciones importantes de los sistemas en los que está incorporado y el sistémico, aquel que requiere la modificación de otros subsistemas.

De igual manera, Nonaka y Takeuchi (1999), afirman que para trabajar con la teoría de creación de conocimiento organizacional, es preciso entender la naturaleza del conocimiento. Para esto es necesario detallar dos dimensiones del conocimiento: La ontológica y la Epistemológica. A continuación se analizan estas dos dimensiones.

**Dimensión Ontológica**

Según Nonaka y Takeuchi, (1999), esta dimensión considera la creación de conocimiento organizacional, como algo opuesto a la creación de conocimiento individual, la cual se centra en los niveles de las entidades creadoras de conocimiento (individual, grupal, organizacional e inter organizacional). Es decir, el entorno con que el conocimiento se ve involucrado. Esto ayuda a entender el impacto potencial de los flujos de Conocimiento.

“En términos concretos, el conocimiento es creado sólo por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos. La organización apoya la creatividad individual o provee el contexto para que los individuos generen conocimientos. Por lo tanto, la generación de conocimiento organizacional debe ser entendida como el proceso que amplifica “organizacionalmente” el conocimiento generado por los individuos y lo cristaliza como parte de la red de conocimientos de la organización.”

Por lo anterior, la generación de conocimiento organizacional radica en el respaldo organizacional en torno a las potenciales fuentes de conocimiento: Individuos, grupos, equipos, proyectos, áreas, departamentos, entre otras.

**Dimensión Epistemológica**

Nonaka y Takeuchi (1999), presentan en su libro “La organización creadora de conocimiento” la teoría de creación de conocimiento organizacional. Esta teoría se basa en el proceso de comunicación del conocimiento en torno a modos de conversión entre el conocimiento tácito y el explícito, donde define:

1. **MARCO METODOLOGICO**

El conjunto de experiencias, saberes, valores, información, percepciones e ideas que crean determinada estructura mental en el individuo para evaluar e incorporar nuevas ideas, saber y experiencias forman parte de la gestión del cocimiento

En este sentido, el actual capítulo basará el estudio que se presenta en diferentes métodos, técnicas y metodologías como cúmulos de conocimientos de los distintos autores expertos en estas temáticas, los cuales permitirán considerar desde un punto de vista epistemológico el tipo y diseño de investigación utilizada, así como la selección de la población e instrumentos construidos para recolectar la información necesaria.

* 1. **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación para el autor Sabino (2007), se establece sobre una problemática a la cual se le desea buscar respuestas, los objetivos que se pretenden lograr y la disponibilidad de los recursos con los que se cuente. Así mismo, Méndez (2008), menciona que a través del tipo de estudio se establece el nivel de profundidad con el cual el investigador busca abordar el objeto de conocimiento.

Al respecto, y en función a los objetos de la investigación, Tamayo (2004), indica que el tipo de investigación se define dependiendo la problemática que se desea abordar, y el propósito del autor en la misma. Basado en esto, se ha definido la presente como una investigación de tipo descriptiva con observadores participantes de manera natural. Con base a lo descrito anteriormente, el estudio según su carácter es cuantitativo, puesto que la información de la gestión del conocimiento en los centros de investigación de la universidad Popular del cesar, Colombia, generó la necesidad de aplicar un proceso de codificación, tabulación, y análisis estadístico.

* 1. **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

En el mismo orden de ideas, el estudio se ha desarrollado utilizando un diseño de investigación descriptiva transversal en su dimensión temporal. Se recolectarán datos en un solo momento temporal y se pretende describir las variables de investigación y medir su incidencia en ese momento dado.

* 1. **HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

El uso de procesos y procedimientos facilita la gestión del conocimiento en los centros de investigación de la Universidad Popular del Cesar?

* 1. **POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Con respecto a la población, explica Rodríguez (2007) que la población en estudio forma parte del universo, mas no se confunde con él; es un subconjunto de este, conformado en atención a un determinado número de variables que se van a estudiar, variable que lo hacen en un subconjunto particular con respecto al resto de los integrantes del universo. En este sentido, Arias (2006) expresa que la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.

Para tal fin, en el caso del presente estudio, la población se selecciona basada en un conjunto de características homogéneas o específicas según el criterio del investigador, estas especificaciones son: Todas las unidades de la población deben pertenecer a la universidad Popular del César, Colombia, así también, las mismas deben encontrarse ubicadas geográficamente en el municipio de Valledupar, además, estas deben ser centros de investigación legalmente constituidos en la UPC.

En este orden de ideas, la población correspondiente para esta investigación está establecida por cinco (5) centros de investigación que están legalmente constituidos en la Universidad Popular del Cesar, Colombia.

En relación a lo anterior, se toma como informantes claves los coordinadores de los centros de investigación, líderes o directores de Grupos de Investigación categorizados y/o reconocidos, los cuales para el año 2017, son 15 y los coordinadores de Centros de investigación o quienes hacen sus veces, los cuales son 5, siendo estos en un número total de 20.

**Distribución de la Población**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Centros de Investigación de la UPC** | | **Grupos Categorizados y Reconocidos 2017** | **Sumatoria de Informantes Claves** |
| Centro de Investigaciones Sociales y económicas | 1 | 2 | 20 |
| Centro de Desarrollo Tecnológico del Carbón del Cesar | 1 | 2 |
| Centro de Investigación para el desarrollo de la Ingeniería | 1 | 1 |
| Centro de Documentación e Investigaciones Sociojurídicas | 1 | 6 |
| Centro de Estudios de Idiomas | 1 | 4 |
| **TOTAL** | **5** | **15** |

Fuente: Elaboración propia (2017)

* 1. **TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Tal y como lo establece Méndez (2008), una vez definido el tipo y diseño de la investigación, la siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre la variable involucrada en la misma. Esto implica tres actividades correlacionadas entre sí:

1. Seleccionar o desarrollar un instrumento o método de recolección de datos, el cual debe ser válido y confiable.
2. Aplicar dicho instrumento o método para recolectar datos.
3. Preparar los datos, observaciones, registro y mediciones realizadas para su análisis.

Al respecto, la técnica escogida para esta investigación fue la encuesta, la cual se realiza a través de una serie de preguntas que recoge información de una población o muestra. Para los efectos de esta investigación, la técnica se aplicó a través de un instrumento auto administrado, es decir, el propio encuestado leyó y eligió las respuestas, en la mayoría de los casos sin estar acompañado por el entrevistador.

Ahora bien, en esta investigación se utilizara la técnica de la encuesta en su modalidad cuestionario. En ese orden de ideas, Blanco (2000), menciona que un instrumento de recolección de información, es un formato con un conjunto estructurado o no de preguntas o ítems, que son productos de unas variables que han sido sustentadas teóricamente, a través de los cuales se observa el comportamiento de las mismas en la realidad, siendo los más utilizados el cuestionario y la entrevista.

En este orden de ideas, la investigación presenta un Instrumento de recolección de información para líderes o directores de Grupos de Investigación categorizados y/o reconocidos, los cuales para el año 2017, son 15 y los coordinadores de Centros de investigación o quienes hacen sus veces, los cuales son 5, siendo estos en un número total de 20, el cual constará de 24 ítems, medidos a través de una escala de 5 alternativas de repuesta fija. Con base al tipo de escala se asumió la siguiente ponderación para la medición de las repuestas: (5) Siempre, (4) Casi Siempre, (3) Algunas veces (2) Casi Nunca, (1) Nunca. A continuación se muestra el cuadro, identificando las ponderaciones de ítems del cuestionario.

**Ponderación de los ítems del Cuestionario**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEMS** | **OPCIONES DE RESPUESTA** | **Abreviatura** |
| 5 | Siempre | S |
| 4 | Casi Siempre | CS |
| 3 | Algunas Veces | AV |
| 2 | Casi Nunca | CN |
| 1 | Nunca | N |

Fuente: Elaboración propia (2017)

* 1. **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**
     1. **VALIDEZ**

Tal y como lo exponen Hernández, Fernández y Batista (2006), todo instrumento de recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales: validez y confiabilidad, por lo que en términos generales, la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

La validez puede examinarse desde diferentes perspectivas: validez real, validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo. En particular, y como expone Bavaresco, (1997), la validez de contenido se refiere al juicio sobre el grado en que el instrumento representa la variable objeto de estudio, o refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.

Para establecer la validez del instrumento de recolección de datos de la presente investigación, se recurrió al procedimiento de validez de contenido. El instrumento utilizado se sometió al proceso de validación considerando la consulta de cinco (5) jueces expertos, especialistas en el área de metodología de la investigación y especialistas en el área de investigación y desarrollo. Dichos expertos realizaron la evaluación del instrumento en relación a su contenido, y determinaron la efectividad del mismo en función al logro de los objetivos de la investigación.

* + 1. **CONFIABILIDAD**

Una vez validado el instrumento, se procedió a medir su confiabilidad, la cual de acuerdo a lo expresado por Hernández, Fernández y Batista (2006), se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados. Así mismo, Méndez (2008), expresa que una medición es confiable de acuerdo con el grado en que puede ofrecer resultados consistentes; en otras palabras, confiabilidad es el grado en el cual una medición contiene errores variables.

Para una escala de Likert el procedimiento utilizado para determinar la confiabilidad es el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual es una media ponderada que mide la homogeneidad de los indicadores, tal como se observa en el siguiente cuadro. En el caso de la presente investigación, la prueba piloto se aplicó a 20 personas, las cuales representaron la población censal objeto de la investigación. La fórmula utilizada para calcular el coeficiente Alfa de Cronbach fue la siguiente:



Dónde**:**

 = coeficiente Alfa Cronbach **Confiabilidad**

|  |  |
| --- | --- |
| **RANGO** | **MAGNITUD** |
| 0,81 a 1,00 | MUY ALTA |
| 0,61 a 0.80 | ALTA |
| 0,41 a 0,60 | MODERADA |
| 0,21 a 0,40 | BAJA |
| 0,01 a 0,20 | MUY BAJA |

*K* = número de preguntas o ítems

 = varianza de los ítems

 = varianza de la suma de los ítems

Fuente: Ruiz, 1998

Dicha estimación de la confiabilidad facilitó contar con un coeficiente de confiabilidad del instrumento, para asegurar la consistencia de las respuestas, ubicado en 0.81su rango para el caso del instrumento aplicado a las variables del estudio, lo cual denotó alta confiabilidad como la consistencia de las respuestas, ubicándose en el rango de muy alto, siendo totalmente confiable los resultados que se obtengan.

* 1. **TÉCNICA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Para llevar a cabo el análisis de la información, se procederá en primer término a la codificación y tabulación de los datos. Al respecto, los autores Tamayo (2004), indican que la codificación y tabulación es una parte del proceso de análisis de datos, el cual permite la organización y recuento de los mismos, para determinar el número de los casos que corresponde a cada categoría de respuesta.

En este sentido, la técnica estadística que se utilizará para esta investigación es descriptiva con medidas de tendencia central así como distribución de frecuencias, para llevar a cabo el tratamiento de la información obtenida a fin de realizar el procesamiento de los resultados arrojados a través de la aplicación del instrumento, el cual permitió la descripción de las variables de estudio lo cual según Hernández, Fernández y Batista (2006), específicamente se realiza a través del uso de las técnicas de medidas de tendencia central.

Dentro del mismo contexto, se utilizará la media aritmética, la moda y la mediana que permitirá la categorización de ítems, indicadores, dimensiones así como de las variables de estudio, con relación a analizar los procesos relacionados a la gestión del conocimiento en los centros de investigación de la Universidad Popular del Cesar. Así mismo, en el análisis estadístico de la información se utilizará un computador portátil y el paquete estadístico Excel 2010 para Windows.

**Baremo para el estudio de la media**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alternativas** | **Límites** | **Categoría** |
| Siempre | 4.21 ≥ X < 5.00 | Muy Alto |
| Casi Siempre | 3.41 ≥ X < 4.20 | Alto |
| Algunas Veces | 2.61 ≥ X < 3.40 | Moderado |
| Casi Nunca | 1.81 ≥ X < 2.60 | Bajo |
| Nunca | 1.00 ≥ X < 1.80 | Muy Bajo |

Fuente: Elaboración propia (2017)

1. **RESULTADOS ESPERADOS**

Este numeral presenta la manera de como se espera la información con base en técnicas de análisis diseñadas para la obtención de los resultados, asimismo se observarán las acciones basadas en las expectativas de los investigadores, al igual que la posición de estos hacia los autores que soportan la investigación.

En ese orden de ideas, los investigadores consolidan los resultados esperados en cuatro (4) ítems, el cual se basa en la caracterización de los centros de investigación de la UPC y de las herramientas que estos usan y que se pretenden conocer del proyecto de investigación, tales como:

**71**

1. Conocer el enfoque de gestión permite a la dirección de los centros de investigación tener claridad sobre el conjunto de valores que aportan los distintos colaboradores que la conforman y así prepararse para el futuro, no sólo sobre la base de los valores materiales y financieros disponibles, sino también desde el conjunto de valores morales, sociales e intelectuales que dirige.
2. Diagnosticar el alcance de las acciones a tomar para la gestión del conocimiento en los Centros de Investigación de la Universidad Popular del Cesar, Colombia, abarcando los grupos de investigación reconocidos en ellos.
3. Identificar la creación y el tipo de conocimiento que reside en los individuos en búsqueda de un criterio de interés los cuales permitan reunirlos en grupos de innovación, práctica y acción a través de actividades útiles para la organización en entornos dinámicos e innovadores.
4. Evaluar el nivel de innovatividad y conocimiento del individuo para adaptarla a las necesidades de los centros de investigación con el fin de mejorar la gestión del conocimiento, en conformidad a los planes definidos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.
5. Diagnosticar la existencia de planes de actualización y/o capacitación que generen conocimientos como competencias necesarias para garantizar un servicio de calidad a través de la mejora de aplicación de un modelo de gestión del conocimiento.
6. Conocer la existencia de una memoria tecnológica que permita conocer el estatus de los investigadores en virtud de la demanda de las empresas de los diferentes sectores productivos, con el fin de proporcionar la capacidad adecuada.
7. Conocer las condiciones de aprendizaje significativo para facilitar e incentivar a los investigadores a realizar actividades adecuadas para los procesos de creación y transmisión del conocimiento como valor intangible al éxito de la gestión.
8. Diagnosticar el enfoque por procesos, para gestionar el conocimiento con base a las capacidades requeridas en coordinador investigador en función de compartir entre los miembros involucrados de la organización la información requerida para el logro de las metas.
9. Conocer la existencia de una política informativa sobre la gestión del conocimiento como vía única para mantener actualizado al personal que labora en los centros de investigación de la universidad popular del césar.
10. Conocer el uso de guías digitales como tecnología empleada para gestión del conocimiento, la cual contenga información concerniente a cómo gestionar el mismo, sus cambios como mejoras, con el fin de permitir la intervención de diferentes actores del ámbito universitario para recoger las ideas importantes vistas por el sector externo y así mejorar el servicio ofrecido desde estos centros de investigación.
11. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**



1. **PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN**



1. **PERFIL DE LOS INVESTIGADORES**

**Nombre del Investigador:**

RODOLFO MANUEL BARLIZA CAMELO

**Profesión:**

INGENIERO INDUSTRIAL,

**Estudios Académicos:**

INGENIERIA INDUSTRIAL, UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA – 2004

**Perfil Profesional:**

COMO PROFESIONAL MI FILOSOFÍA Y PRACTICA ES EL MEJORAMIENTO CONTINUO PARA LOGRAR UNA MAYOR Y MEJOR EFICIENCIA EMPRESARIAL Y PARA ELLO ESTOY EN CAPACIDAD DE SUMINISTRAR HERRAMIENTAS CON ÉNFASIS EN LA IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD, MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO Y SISTEMAS DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO PARA ENTIDADES DEL ESTADO Y/O PRIVADAS, A TRAVÉS DE LA CONSULTARÍA, ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

PARA CUMPLIR CON ESTA PREMISA FUNDAMENTAL QUE ES LA PARTE DEDICADA A MI FILOSOFÍA ESTOY EN CONSTANTE ACTUALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA PARA SERVIR DE AGENTE MULTIPLICADOR.

MI PRINCIPAL OBJETIVO ES PROPORCIONAR A NUESTRA SOCIEDAD UN EXCELENTE BENEFICIO OFRECIENDO ANTE TODO CALIDAD Y SERVICIOS COMPETITIVOS.

**Proyectos de Investigación:**

* ESTUDIO PARA CONOCER LA CALIDAD DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE RIOHACHA EN EL AÑO 2003.
* ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PROMOTORA DE SERVICIOS DE RECREACIÓN NAUTICA EN LA CIUDAD DE RIOHACHA, GUAJIRA.
* PROYECTO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA, NEIVA – HUILA
* PROYECTO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO CONTABLE SEGÚN RESOLUCIÓN 357 DE 2008, EN LA ALCALDÍA DE URIBIA, GUAJIRA
* PROYECTO PARA LA ARMONIZACIÓN DE LOS SITEMAS DE GESTIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

**Nombre del Investigador:**

MILENA ROSA CASTILLA HERNÁNDEZ

**Profesión:**

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

**Estudios Académicos:**

**Perfil Profesional:**

**Proyectos de Investigación:**

**Nombre del Investigador:**

JOHANNA PATRICIA PINEDA AMARÍZ

**Profesión:**

ECONOMISTA

**Estudios Académicos:**

**Perfil Profesional:**

**Proyectos de Investigación:**

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

* Andersen A. (2005). El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos organizacionales de la próxima década. Granica, buenos Aires.
* Andersen A. (1999). La gestión del conocimiento en el sector sanitario. Reflexiones y retos para avanzar. Ediciones PMP, Bilbao.
* Angulo Y Negrón (2008), Modelo Holístico para la Gestión del Conocimiento, Granica, Buenos Aires.
* Bierly et Al. (2000), Gestión del Conocimiento Organizativo, Innovación Tecnológica, Management Accounting, febrero, pp. 30-32
* Casas, R. (2003): La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva desde México, Anthropos, Barcelona.
* Drucker, P, (2005) Harvard Business Review Gestión del Conocimiento, Bilbao, Ediciones Deusto, S.A., 2000
* Jiménez, A. (1999), Las Competencias y el Capital Intelectual: La manera de gestionar personas en la Era del Conocimiento, Boletín Club Intelec.
* Mateo, S. (1999), Recursos tangibles, intangibles y humanos de una empresa, Editorial Plaza & Janés.
* Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento. México, Oxford University Press.
* Revilla, M. (1998). Factores determinantes del aprendizaje Organizativo. Un Modelo de Desarrollo de Productos. Club Gestión de Calidad de Valladolid. Universidad de Oviedo.
* Tejedor Y Aguirre, (1998) Modelos de Gestión del Conocimiento, de KPMG Consulting, Fundación Iberoamericana del Conocimiento
* Andersen A. (2005). El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos organizacionales de la próxima década. Granica, buenos Aires.
* Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación (4 ed.). México: McGraw Hill Interamericana.
* Revilla, M. (1998). Factores determinantes del aprendizaje Organizativo. Un Modelo de Desarrollo de Productos. Club Gestión de Calidad de Valladolid. Universidad de Oviedo.

**Formato de Encuesta**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEMS** | Alternativas de respuestas utilizadas | | | | Pertinencia Objetivo | | Pertinencia Variable | | Pertinencia Indicador | | Redacción | |
| En los centros de investigación de la Universidad Popular del Cesar. | S | CS | CN | N | P | NP | P | NP | P | NP | A | I |
| 1. Se considera el conocimiento que está en la mente de las personas indispensable para la creación de nuevos conocimientos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se requiere de la experiencia de los individuos para el desarrollo de las actividades de investigación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se consideran los ideales, valores, emociones de cada persona |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Los resultados de los proyectos se almacenan en una base de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se codifican los procesos de investigación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. En los centros existe una memoria tecnológica por proyecto de investigación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

S= Siempre CS= Casi Siempre CN= Casi Nunca N= Nunca A = Adecuada I = Inadecuada NP = No pertinente P= Pertinente

Observaciones:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEMS** | Alternativas de respuestas utilizadas | | | | Pertinencia Objetivo | | Pertinencia Variable | | Pertinencia Indicador | | Redacción | |
| S | CS | CN | N | P | NP | P | NP | P | NP | A | I |
| 1. Se utilizan herramientas para identificar conocimientos en los empleados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se manejan estrategias para lograr que los empleados apliquen sus conocimientos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se realizan actividades que codifiquen las habilidades individuales necesarios para el centro |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se utilizan medios de información para expresar el conocimiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se dispone de procesos de adquisición para formular estrategias alineadas al centro de investigación. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se registran documentos que permiten gestionar el conocimiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se reconocen procesos de desarrollo de competencias en los empleados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se requiere de recursos informáticos específicos para el intercambio de conocimiento entre sus miembros |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se consideran las acciones personales para distribuir el conocimiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Utilizan sistemas de gestión de información que faciliten información actualizada entre los investigadores |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se utiliza un sistema de información que actualice las necesidades de los miembros. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se incentiva a los miembros del centro a consumir información para incrementar el conocimiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

S= Siempre CS= Casi Siempre CN= Casi Nunca N= Nunca A = Adecuada I = Inadecuada NP = No pertinente P= Pertinente

Observaciones:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Se considera la tecnología para generar una ventaja competitiva en los investigadores |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se considera una tecnología congruente con las estrategias de las actividades de la gestión del conocimiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se utilizan los aportes tecnológicos en la optimización de procesos de la gestión del conocimiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se consideran los recursos intangibles para gestionar el conocimiento entre los miembros. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se reconocen las capacidades de carácter estratégico entre los miembros. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se considera el valor agregado para la obtención de nuevo conocimiento. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

S= Siempre CS= Casi Siempre CN= Casi Nunca N= Nunca A = Adecuada I = Inadecuada NP = No pertinente P= Pertinente

Observaciones:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_