Cuadro sinoptico Unidad 2 y 3.

- Sub Topic
  - **Nombre del Alumno:** Francisco Antonio Gomez Sanchez.
    Nombre del profesor: Yaneth Fabiola Solorzano Penagos.
    Trabajo: de la 2a semana " Cuadro Sinoptico Unidad 2 y 3.
    Materia: Taller de Elaboracion de Tesis.
    Maestria: En Educacion con Formacion en Competencias Profesionales.

Unidad 2. Marco Teorico.

- 2.1 Estado del arte (antecedentes)
  - Son el estudio cuyo propósito es mostrar el estado actual del conocimiento en un determinado campo o de un tema específico.
  - Muestran el conocimiento relevante y actualizado, las tendencias, los núcleos problemáticos, los vacíos, los principales enfoques o escuelas, las coincidencias y las diferencias entre esas hipótesis.
  - Es importante no confundir "estado del arte" con marco teórico. El "estado del arte", es un tipo de investigación documental, mientras que el marco teórico, es un aspecto constitutivo de toda investigación científica.
- 2.2 Marco Teorico.
  - No es un resumen de las teorías que se han escrito sobre el tema objeto de la investigación; más bien es una revisión de lo que está investigándose o se ha investigado
  - **Funciones del marco teórico.** tiene entre otras, las siguientes funciones:
    - Sirve de base para la descripción o el enunciado del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas.
    - Sirve para cuestionar, así como para conducir a una reformulación e inclusive a un cambio del problema de investigación
    - Sugiere guías de investigación, es decir, con el marco teórico pueden verse nuevas alternativas de enfoque para tratar el problema.
    - Compendia conocimientos en el área que se va a investigar.
  - Este se entenderá como la fundamentación teórica en la cual se enmarcará la investigación que va a realizarse, es una presentación de las principales escuelas, enfoques o teorías existentes sobre el tema objeto de estudio.
  - **Características del marco teórico.**
    - Se recomienda comenzar por revisar libros, revistas y demás documentos especializados que aborden el tema que se va a investigar
    - Con base en la bibliografía revisada, se debe llegar a un conocimiento amplio y detallado del estado del tema, mostrando las investigaciones que se han adelantado y están adelantándose, los objetivos y las hipótesis que han guiado dichas investigaciones y las conclusiones a que se ha llegado
    - Se enmarca la investigación por realizar dentro de este marco, ya sea desde la adopción de un determinado enfoque de los identificados en la revisión bibliográfica, un modelo o una técnica de recolección de la información, que guiará el desarrollo del estudio.
    - La elaboración del marco teórico, es necesario elaborar las citas bibliográficas y las notas de pie de página
- 2.3 Marco conceptual
  - La función del marco conceptual es definir el significado de los principales conceptos que involucran el tema de investigación.
  - La cantidad de conceptos a definir en el marco conceptual depende de los que el investigador considere necesarios para desarrollar correctamente la investigación
    - Son los conceptos básicos que constituye el fundamento de los procesos epistemológicos que buscan plantear el problema a investigar.
    - Debe aclarar los significados de los diferentes aspectos del tema de investigación y su relación entre ellos.
    - Se deben tener en cuenta los constructos del instrumento que se aplica (términos que pueden ser desconocidos para el lector.

Unidad 3. Marco Metodologico.

- 3.1 Diseño metodológico
  - Se encarga de definir la organización de los procesos a desarrollarse en una investigación, para llevarla a cabo satisfactoriamente, definiendo qué tipo de pruebas realizar y de qué manera se tomarán y examinarán los datos.
  - El diseño metodológico responde a la pregunta del ¿cómo se va a desarrollar la investigación?, intentando encontrar la solución de un problema
- 3.2 Tipo de diseño de investigación
  - Tipo de investigación
    - La elección del tipo de investigación y del enfoque que se le va a dar a la misma, es una de las partes fundamentales de la estructura de un diseño metodológico
    - Los principales tipos de investigación son los siguientes:
      - Experimental
      - Descriptiva
      - Documental
      - Explicativa
      - Correlacional
      - Exploratoria
    - En cuanto al enfoque de la investigación, existen dos tipos:
      - El enfoque cualitativo: datos que hacen referencia a la calidad del suceso, que no se pueden cuantificar.
      - Enfoque cuantitativo: valores numéricos que se pueden cuantificar.
  - 3.2.1 Diseño de investigación Experimental.
    - En la investigación experimental, se tienen dos conjuntos a estudiar. En uno, los elementos se mantienen constantes, mientras que en el otro, las variables son manipuladas por los investigadores.
    - El objetivo de una investigación experimental es descubrir las causas de un fenómeno
      - La investigación experimental es un tipo de investigación cuantitativa.
      - Tres elementos científicos caracterizan a este tipo de investigación: control, manipulación y observación.
      - Se tiene un grupo de control (es decir, un grupo en el que las variables no se manipulan).
      - Se tiene otro grupo en el que se manipulan las variables. A este grupo se le denomina grupo experimental.
  - 3.2.2 Diseño de investigación No experimental
    - Concepto
      - Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables.
      - Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad
      - En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural.
    - 3.2.2.1 Los tipos de diseño no experimental
      - Diseño transversal o transeccional
        - Se utiliza cuando la investigación se centra en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado o bien en cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo.
        - Su propósito esencial es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.
        - El procedimiento consiste en medir un grupo de personas u objetos, una o más variables y proporcionar su descripción.
      - Diseño Longitudinal
        - Se emplea cuando el interés del investigador es analizar cambios a través del tiempo en determinadas variables o en las relaciones entre estas
        - Suele dividirse en tres tipos
          - De tendencia
            - Son aquellos que analizan cambios a través del tiempo dentro de alguna población en general.
            - Su característica distintiva es que la atención se centra en una población.
          - De Evolución de grupo
            - Examinan cambios a través del tiempo en subpoblaciones o grupos específicos.
            - Su atención son los grupos de individuos vinculados de alguna manera.
          - De Panel
            - Son similares a los anteriores, solo que el mismo grupo específico de sujetos es medido en todos los tiempos o momentos.
            - Tiene la ventaja que además de conocer los cambios grupales se conocen los cambios individuales.
  - 3.2.3 Nivel de estudio
    - Según el nivel de conocimiento científico (observación, descripción, explicación) al que espera llegar el investigador.
    - Se debe formular el tipo de estudio, es decir de acuerdo al tipo de información que espera obtener, así como el nivel de análisis que deberá realizar.
  - 3.2.4 Paradigmas o enfoques de investigación
    - Un paradigma, es el conjunto de ideas, creencias, argumentos que construyen una forma para explicar la realidad
    - Cuando se realizan investigaciones, quienes investigan deben situarse en una forma de explicar la realidad específica, lo que implica definir un paradigma de investigación
    - Según Guba y Lincoln (1994) existen cuatro paradigmas que sustentan los diversos procesos investigativos:
      - Positivismo
        - El positivismo se inició como un modelo de investigación en las ciencias físicas o naturales y posteriormente se lo adoptó en el campo de las ciencias sociales
        - Las ciencias exactas son el origen de este paradigma, por tanto, únicamente es válido, lo que se pueda investigar tal como se lo hace con los átomos, las moléculas. En lo social y comportamental sirve de esquema para determinar análisis de patrones de conducta de los seres humanos
        - En este método cuantitativo el saber científico se caracteriza por ser racional, objetivo, se basa en lo observable, en lo manipulable y verificable
      - Post-Positivismo
        - Flores (2004) afirma que el post-positivismo es una versión modificada del paradigma positivista.
        - La diferencia con el positivismo radica en que en el post-positivismo la realidad existe pero no puede ser completamente aprehendida
      - Teoría Crítica
        - Este paradigma se contextualiza en una práctica investigativa caracterizada por una acción-reflexión-acción, que implica que el investigador busque generar un cambio y liberación de opresiones en un determinado contexto social.
        - Los aspectos que caracterizan mayoritariamente al paradigma crítico son:
          - 1. Poseer una visión holística y dialéctica de lo que se concibe como real.
          - 2. La relación entre el investigador y el fenómeno de estudio se caracteriza porque todos los sujetos que participan en el proceso investigativo son activos y comprometidos con el cambio social.
          - 3. El proceso investigativo se genera en la acción, es decir, en la práctica, y desde este punto se parte en la comprensión social de las necesidades, problemas e intereses del grupo humano que se encuentra en estudio.
          - 4. La búsqueda de una transformación de las estructuras sociales, basada en la liberación y manumisión de los individuos que conforman el contexto social de investigación.
      - Constructivismo
        - Este paradigma marca su aparecimiento en la búsqueda de contrastar las disciplinas naturales o exactas con las de tipo social; siendo las ciencias cuestionadas, posibilitadas de almacenar el conocimiento y aplicar métodos investigativos experimentales.
        - Hernández et al. (2010) afirman que el constructivismo es un sustento para la investigación cualitativa, e indican las siguientes afirmaciones como aportaciones principales de este paradigma:
          - La realidad se la construye socialmente desde diversas formas de percibirla.
          - El saber se construye de forma social por los participantes en el proceso investigativo.
          - Los resultados no pueden ser generalizados en forma ajena al contexto y el tiempo.
          - La investigación no es ajena a los valores del investigador.
- 3.3 Método.
  - En la investigación científica han predominado, a lo largo de la historia, tres métodos científicos básicos:
    - 1. El baconiano, que postula el desarrollo de la inducción.
    - 2. El galileano, que postula la experimentación.
    - 3. El cartesiano, que postula la duda fundamentada en el análisis y la síntesis de los problemas.
  - 3.3.1 Tipos de métodos
    - Dada la diversidad de escuelas y paradigmas investigativos, estos métodos se han complementado y es frecuente reconocer, entre otros, Algunos métodos como los siguientes:
      - Método deductivo: Este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares.
      - Método inductivo: Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general.
      - Método inductivo-deductivo Este método de inferencia se basa en la lógica y estudia hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido (parte de lo general a lo particular) e inductivo en sentido contrario (va de lo particular a lo general).
      - Método hipotético-deductivo: Consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos.
      - Método analítico: Este proceso cognoscitivo consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual.
      - Método sintético: Integra los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad.
- 3.4 Técnicas de investigación
  - Definicion
    - Las técnicas de investigación son el conjunto de herramientas, procedimientos e instrumentos utilizados para obtener información y conocimiento.
    - Dicho más simple, las técnicas de investigación son las herramientas y procedimientos disponibles para un investigador cualquiera que le permiten obtener datos e información.
    - Por ende, existen técnicas de investigación aplicadas a todas las áreas del saber, desde el conocimiento científico y tecnológico, hasta la criminología y la estadística
  - 3.4.1 Técnicas de investigación documental
    - Aquellas que recopilan información acudiendo a fuentes previas, como investigaciones ajenas, libros, información en soportes diversos, y emplea instrumentos definidos según dichas fuentes, añadiendo así conocimiento a lo ya existente sobre su tema de investigación.
    - La investigación de carácter documental se apoya en la recopilación de antecedentes a través de documentos gráficos formales e informales, cualquiera que éstos sean, donde el investigador fundamenta y complementa su investigación con lo aportado por diferentes autores.
  - 3.4.2 Técnicas de campo
    - Aquellas que propician la observación directa del objeto de estudio en su elemento o contexto dado, y que adaptan a ello sus herramientas, que buscan extraer la mayor cantidad de información en el lugar mismo.
    - Entre las herramientas de apoyo para este tipo de investigación se encuentran:
      - El cuestionario. Es el documento en el cual se recopila la información por medio de preguntas concretas (abiertas o cerradas) aplicadas a un universo o muestra establecidos, con el propósito de conocer una opinión.
      - La entrevista. Es una recopilación verbal sobre algún tópico de interés para el entrevistador. A diferencia del cuestionario, requiere de una capacitación amplia y de experiencia por parte del entrevistador.
      - La encuesta. Es una recopilación de opiniones por medio de cuestionarios o entrevistas en un universo o muestras específicos, con el propósito de aclarar un asunto de interés para el encuestador.
      - La observación. Es el examen atento de los diferentes aspectos de un fenómeno a fin de estudiar sus características y comportamiento dentro del medio en donde se desenvuelve éste.
        - Algunos tipos de observacion son:
          - La observación directa, es la inspección que se hace directamente a un fenómeno dentro del medio en que se presenta, a fin de contemplar todos los aspectos inherentes a su comportamiento y características dentro de ese campo.
          - La observación indirecta, es la inspección de un fenómeno sin entrar en contacto con él, sino tratándolo a través de métodos específicos que permitan hacer las observaciones pertinentes de sus características y comportamientos.
          - La observación oculta, se realiza sin que se advierta la presencia del observador, con el fin de que su presencia no influya ni haga variar la conducta y características propias del objeto en estudio.
          - La observación participativa, es cuando el observador forma parte del fenómeno estudiado y le permite conocer más de cerca las características, conducta y desenvolvimiento del fenómeno en su medio ambiente.
      - La experimentación. Se puede entender como la observación dedicada y constante que se hace a un fenómeno objeto de estudio, al que se le van adaptando o modificando sus variables conforme a un plan predeterminado, con el propósito de analizar sus posibles cambios de conducta, dentro de su propio ambiente o en otro ajeno, e inferir un conocimiento.
        - Entre los principales métodos de experimentación encontramos los siguientes:
          - Experimentos exploratorios. Son investigadores cuyo objetivo fundamental no es demostrar una hipótesis sino estudiar las técnicas, métodos y procedimientos que permiten identificar los elementos que intervienen en el planteamiento general de la problemática a solucionar, así como los instrumentos, técnicas y herramientas con los cuales se puede llevar a cabo la investigación.
          - Experimentos confirmatorios. Mediante la experimentación de carácter confirmatorio se pretende comprobar o en su caso desaprobar, la tesis originalmente planteada, mediante la prueba de la hipótesis establecida y siguiendo los métodos y procedimientos determinados en la experimentación.
          - Experimentaciones cruciales. Este tipo de experimentación pone a prueba las hipótesis planteadas mediante el concurso de los conocimientos, teorías y métodos de investigación que se requieren para llegar a una certeza nueva.
- 3.5 Procesamiento de datos e información
  - Esta parte del proceso de investigación consiste en procesar los datos (dispersos, desordenados, individuales) obtenidos de la población objeto de estudio durante el trabajo de campo, y tiene como finalidad generar resultados (datos agrupados y ordenados).
  - El procesamiento de datos debe realizarse mediante el uso de herramientas estadísticas con el apoyo del computador, utilizando alguno de los programas estadísticos que hoy fácilmente se encuentran en el mercado.
  - Pasos para el procesamiento de datos
    - 1. Obtener la información de la población o muestra objeto de la investigación.
    - 2. Definir las variables o los criterios para ordenar los datos obtenidos del trabajo de campo.
    - 3. Definir las herramientas estadísticas y el programa de cómputo que va a utilizarse en el procesamiento de datos.
    - 4. Introducir los datos en el computador y activar el programa para que procese la información.
    - 5. Imprimir los resultados.
- 3.6 Universo y muestra
  - 3.6.1 Universo (N)
    - En las actividades de investigación científica y tecnológica es muy útil el empleo de muestras. El análisis de una muestra permite inferir conclusiones susceptibles de generalización a la población de estudio con cierto grado de certeza (Holguín y Hayashi, 1993).
    - Universo es el conjunto de personas, cosas o fenómenos sujetos a investigación, que tienen algunas características definitivas.
    - Ante la posibilidad de investigar el conjunto en su totalidad, se seleccionará un subconjunto al cual se denomina muestra.
    - Se da el nombre de población a un conjunto de individuos y objetos acerca del cual se quiere saber algo.
    - Algunos autores toman la palabra Universo como sinónimo de población, aquí consideraremos que el universo designa a todos los posibles sujetos o medidas de un cierto tipo.
  - 3.6.2 Muestra (n)
    - La muestra debe caracterizarse por ser representativa de la población. La muestra es una pequeña parte de la población estudiada.
    - 3.6.2.1 Etapas del diseño de la muestra
      - Definición de la población objetivo
        - En términos de contenido, unidades, extensión y tiempo.
      - Identificar el marco muestral
        - Normalmente es imposible confeccionar una lista que no excluya a algunos miembros de la población.
      - Determinar el método de muestreo
        - Si la unidad de muestreo es diferente del elemento es necesario especificar también cómo se deben seleccionar los elementos dentro de la unidad de muestreo.
      - Determinar el tamaño de la muestra
        - Se deben considerar los siguientes factores cualitativos:
          - Importancia de la decisión.
          - Naturaleza de la investigación.
          - Número de variables.
          - Naturaleza del análisis.
          - Tamaños de muestra utilizados en estudios similares.
          - Restricciones de recursos.
      - Selección material de la muestra
        - Elegir los componentes de la muestra y localizar materialmente la muestra, es decir, localización física de las unidades.
      - Decidir el trato que se ha de dar a la falta de respuestas
        - Se niega a responder, no se localiza, no sabe contestar o no es accesible. Para reducir este riesgo de no respuesta hay varios procedimientos:
          - Mejorar el diseño de la investigación para reducir las negativas.
          - Repetir los intentos.
          - Estimar los efectos de la falta de respuesta en lo que respecta a la calidad de la información.
    - 3.6.2.2 Tipos de muestreo
      - Tipos de Muestreo
        - Muestra no probabilística: la elección de esta muestra no depende de causas relacionadas con las probabilidades, sino que el investigador utiliza la selecciona por características especiales.
          - Dentro de este tipo de muestra se pueden observar:
            - Muestra de expertos, se refiere a sujetos expertos en el tema.
            - Sujetos tipo, son sujetos que cubren las mismas características requeridas en el problema y que se utilizan en estudios exploratorios, cualitativos, que no buscan la estandarización
            - Muestra por cuotas que se utilizan para estudios de opinión, se trata de aplicar cuestionarios a sujetos de la calle o en una determinada institución buscando cubrir un porcentaje preestablecido de sujetos con características similares.
        - Muestreo Intencional
          - El muestreo intencional es un procedimiento que permite seleccionar los casos característicos de la población limitando la muestra a estos casos.
          - Se utiliza en situaciones en las que la población es muy variable y consecuentemente la muestra es muy pequeña. Las unidades se escogen en forma arbitraria.
        - Muestreo Accidental
          - El muestreo accidental consiste en tomar casos hasta que se completa el número de unidades de análisis que indica el tamaño de muestra deseado.
          - La muestra accidental es aquella que se obtiene sin ningún plan preconcebido, resultando las unidades escogidas producto de circunstancias fortuitas.
        - Muestreo por cuotas
          - Consiste en predeterminar la cantidad de elementos de cada categoría que habrán de integrar la muestra. Así se puede asignar una cuota de 50 hombres y 50 mujeres a una muestra de 100 individuos, asumiendo que esa es la distribución de la población total.
      - 3.6.2.2.1 Muestreo probabilístico/aleatorio
        - Características
          - Las muestras se seleccionan al azar, no se seleccionan por los investigadores. Cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido.
          - Es el único método que puede evaluar la representatividad de la muestra. Es más caro que el muestreo no probabilístico. Es, en general, más lento y complicado que el muestreo no probabilístico.
        - Muestreo Aleatorio Simple: Incovenientes
          - Su utilización está supeditada a la existencia de una "base de sondeo" donde se puedan enumerar todos los elementos constituyentes del universo objeto de estudio.
          - No tiene en cuenta criterios de homogeneidad/heterogeneidad entre conjuntos de elementos del universo.
        - Muestreo Aleatorio Sistematico
          - En primer lugar se selecciona el "coeficiente de elevación" (tamaño población/tamaño muestra), a continuación se elige al azar un número inferior al coeficiente de elevación. La primera unidad muestral es el número elegido, la segunda unidad muestral se determina agregando a ese primer número el coeficiente de elevación y así sucesivamente hasta completar el tamaño de la muestra.
          - Es preciso un listado de los elementos, que normalmente sigue algún criterio coincidente o no con el interés objeto de investigación: orden alfabético, domicilio, momento o tiempo en que se produce un hecho, indicadores de tamaño, otros indicadores.
        - Muestreo Aleatorio Estratificado
          - Determina el número de elementos a seleccionar de cada segmento, necesarios para formar una muestra representativa.
          - Difiere del muestreo por cuotas en que los elementos de la muestra se seleccionan en forma probabilística en vez de hacerlo por conveniencia o por juicio.
          - Un objetivo principal de este muestreo es incrementar la precisión sin aumentar el costo.
          - Procedimientos utilizados para la estratificación de la muestra
            - Afijación simple: se reparte la muestra total en partes iguales para cada estrato.
            - Afijación proporcional: la muestra se reparte proporcionalmente a la población de cada estrato.
            - Afijación óptima o no proporcional: se considera la mayor o menor heterogeneidad dentro de cada estrato, lo que se mide por la desviación típica. La corrección de la proporcionalidad con este criterio exige más información de cada estrato, en concreto la varianza o la desviación típica.