

# GUÍA DE ESTUDIO

# PLAN“E”

**ASIGNATURA:**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**PRIMER SEMESTRE**

**MODALIDAD: SEMI-PRESENCIAL Y DISTANCIA**

**La Habana, 2021**

**Santa Catalina No. 12453 e/ Primelles y Boyeros, Cerro, La Habana.**

[**www.uccfd.cu**](http://www.uccfd.cu/)

***PRESENTACIÓN Y***

***FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA:***

1. **Fundamentación de la asignatura**

El desarrollo científico técnico alcanzado hasta nuestros días, resultado de una transformación sólida desde el conocimiento empírico espontáneo al elevado desarrollo del conocimiento científico, ha sido marcado en las últimas tres décadas por las exigencias planteadas a la Educación en general y para la Educación Superior en particular; de tal suerte, que los egresados adquieran con calidad conocimientos y habilidades profesionales y que posean la capacidad de aplicarlos de manera independiente y creador para que pueda enfrentarse con éxito a las exigencias del desarrollo científico- técnico actual.

La asignatura Metodología de la Investigación tiene la finalidad principal de insertar a los estudiantes de Licenciatura en Cultura Física en los debates sobre algunas cuestiones esenciales de la **Ciencia,** tales como: ¿cuáles son sus particularidades y qué tipos de conocimientos se generan en la búsqueda de explicaciones por parte de los seres humanos sobre la realidad que les rodea?, ¿qué sentido tiene el estudio de la Metodología de la investigación en las sociedades contemporáneas?, ¿cómo puede contribuir la Metodología de la Investigación a la comprensión y solución de los problemas sociales en el contexto de la Cultura Física? y ¿qué impactos ha tenido la política de Ciencia e Innovación Tecnológica en el INDER?. Estas cuestiones, son las que marcarán pautas durante el tratamiento de cada uno de los temas que serán abordados a lo largo del semestre.

La asignatura se presenta a partir de la singularidad que comprenden las amplias discusiones en torno a lo **cualitativo** y lo **cuantitativo** como los dos grandes enfoques que enfrenta la ciencia, su consolidación -profesionalización e institucionalización- en el esfuerzo por hacer inteligible la cambiante realidad social de los distintos grupos humanos que acceden a la práctica cotidiana de la actividad física. Además, se demuestran las relaciones de la asignatura con otras ciencias del Plan de estudio de la carrera, así como, la discrepancia entre los paradigmas o enfoques antes mencionados, que se origina en el concepto que se tenga sobre la realidad social y educativa, la validez del conocimiento, la finalidad de la investigación y el rol de los actores del proceso de investigación.

Esta asignatura busca orientar y proponer herramientas (estrategias) para el conocimiento de la realidad social en el contexto de la actividad física, a partir de problematizaciones teórico-conceptuales y metodológicas que posibiliten la realización de trabajos investigativos.

Ustedes como estudiantes deben procurar lograr habilidades y conocimientos, desarrollar un método que les ayude a adquirir y aumentar sus competencias de forma independiente y sistemática.

Para ello deben partir de los objetivos trazados en el programa de la asignatura, los cuales constituyen una guía para el estudio y trabajo independiente, que junto a la autogestión del conocimiento, las notas de clases, las conferencias, la bibliografía correspondiente y las actividades y recursos que se les ubicarán en la Plataforma Virtual Moodle, contribuirán al éxito de los resultados propuestos.

De esta manera, si planifican el tiempo debidamente con vistas a ir preparados a las discusiones o confrontaciones colectivas y las consultas de dudas con el profesor, ya sea vía online o presencialaplicar, podrán aplicar los conocimientos adquiridos en la solución de problemas en su esfera de actuación profesional.

La asignatura cuenta con un texto básico**, La investigación Científica en la Actividad Física: su metodología** (2004), que en ninguna medida sus contenidos son definitivos o concluyentes en torno a cada una de las cuestiones a que se refiere. Este texto básico, se encuentra en proceso de reedición donde se pretende lograr un libro corregido y actualizado teniendo en cuenta el modelo de formación integral del profesional de la Cultura Física que se plantea en el Plan de estudios.

La dificultad que se presenta para el auto preparación en el libro asignatura, consiste precisamente, en que, algunos ejemplos no se corresponden con las asignaturas que en este momento reciben en el programa para el año que ustedes cursan, ya que el mismo se elaboró para un año superior. Aunque los contenidos si responden a los objetivos del programa.

No obstante, hemos optado por incorporar varios textos complementarios que comprenden libros publicados por los principales autores de esta ciencia, a través de cuyos múltiples puntos de vista sobre los **enfoques y tipos de investigación**, pretendemos que cada uno de ustedes con la profundización del estudio sobre el tema, también desarrolle sus propios argumentos a la hora de conformar su proyecto de investigación.

También ofrecemos una compilación de artículos científicos sobre **Ciencia e innovación tecnológica,** y la **Política Científica del INDER**, **los Objetivos de Desarrollo Sostenible hasta el 2030 y “La Tarea Vida”** esta última como la estrategia que se ha trazado el Ministerio de Educación Superior para contribuir a la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación del profesional.

La variedad de aspectos tratados, las diferencias entre los autores y el lenguaje técnico empleado en la mayoría de los artículos científicos, determina que ustedes deban basar su estudio independiente en los materiales que orienten los profesores, tales como: power point, videos, audios y, sobre todo, el manejo de la bibliografía actualizada que se pone a su disposición en la Plataforma Virtual Moodle, insistiendo en el uso de glosarios, diccionarios y enciclopedias que faciliten el entendimiento de los diferentes términos de la misma.

**OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

1. Aplicar conocimientos, habilidades y actitudes investigativas en un diseño de investigación orientado al desarrollo del proceso pedagógico de la actividad física, con el empleo de los recursos del análisis de datos, las tecnologías de la información y comunicación en el área de la cultura física.
2. Interpretar los fundamentos del conocimiento científico y los métodos de la investigación que le permitan plantearse la solución de problemas pedagógicos del ejercicio de la profesión, sobre la base del principio de la vinculación de la teoría con la práctica educativa.
3. Emplear la lengua materna como soporte básico para la adecuada comunicación verbal y escrita de su propuesta de diseño de investigación, a partir del uso adecuado del vocabulario científico de la disciplina.
4. Utilizar las tecnologías de la información, así como los métodos de investigación científica en interés del contenido de rola propuesta de diseño de investiga

**GUÍA DE ESTUDIO DEL TEMA1 ENCUENTRO 1.**

**CONCEPCIÓN ACTUAL DE LA CIENCIA Y SU RELACIÓN CON LA CULTURA FÍSICA.**

**Sistema de conocimientos**

1. La ciencia y sus particularidades: características del conocimiento científico; objetivos de la ciencia; objeto de la ciencia. El método científico.
2. La Política Científica Nacional y su relación con los niveles alcanzados en las investigaciones aplicadas a la actividad física.
3. La investigación como proceso. Etapas del proceso de investigación.

**Objetivo general del tema:**

* Ubicar la investigación científica aplicada a la Cultura Física en el contexto de la Política Científica Nacional y su importancia en el mantenimiento y desarrollo de los niveles alcanzados en las investigaciones aplicadas a la actividad física.

**Objetivos específicos del tema:**

1. Explicar las particularidades de la ciencia y su vinculación con las actividades de la Cultura Física.
2. Diferenciar el conocimiento científico del conocimiento empírico espontáneo.
3. Valorar la relación de la Política Científica Nacional con los niveles alcanzados en las investigaciones aplicadas a la actividad física.
4. Caracterizar el proceso de investigación científica.

El propósito de este tema es proporcionarte como estudiante que te inicias en el estudio de la Metodología de la Investigación, una visión de cómo la ciencia, y la investigación son actividades de carácter histórico, es decir, que han evolucionado con el desarrollo del hombre y de la sociedad; presentar el conocimiento y el método científico como punto de partida para enfrentar la realidad y plantear procesos investigativos. Sobre los saberes adquiridos deberás analizar las premisas del método científico.

Ustedes deberán argumentar la importancia estratégica que ha adquirido la ciencia actualmente en las actividades de la Cultura Física a partir de políticas bien definidas por el estado cubano, propiciando con ello la búsqueda de soluciones para el logro de un desarrollo humano sostenible a tono con los Objetivos de Desarrollo Sostenible hasta el 2030 (ODS), además de mostrar la relación interdisciplinar de la Metodología de la Investigación con las restantes disciplinas que conforman el plan de estudio.

De manera general se pretende que ustedes se introduzcan en los conceptos de ciencia, conocimiento científico y la investigación como un proceso que se subordinan a las necesidades institucionales en la solución de problemas científicos.

Tanto la ciencia como el conocimiento científico se concretan y se desarrollan, en la práctica, por medio de la investigación, entendida como la búsqueda de nuevo y mejor saber. En este tema se presentan diversas concepciones del significado del concepto investigación científica, y los criterios para identificar las diferentes etapas que identifican el proceso de investigación.

Para el estudio del tema tendrán que consultar los **capítulos 1 y 3 del texto básico** de la asignatura. El mismo se complementa además, con un grupo de **artículos científicos sobre Ciencia, e innovación tecnológica,** los cuales aparecen en la Plataforna Virtual Moodle, como parte de los recursos dispuestos para el estudio independiente.

**ACTIVIDAD EVALUATIVA**

**TODAS LAS TAREAs SE RECOGERÁN EN EL SIGUIENTE ENCUENTRO, LA PUEDEN SUBIR A LA PLATAFORMA MOODLE LOS QUE ACCEDAN A ESTA Y LOS QUE ASISTAN A LOS JOVEN CLUB, DEBERÁN ENTREGARLAS AHÍ PARA SU RECOGIDA POR LOS PROFESORES.**

**Tarea# 1.**

**Responda el siguiente cuestionario y realice su entrega en el próximo encuentro**

1. Distinga los diferentes tipos de conocimientos.
2. ¿Cuáles son las diferencias entre el conocimiento científico y el conocimiento común o empírico?
3. De las siguientes situaciones diga con qué tipo de conocimiento se corresponde cada una. Argumente según el inciso anterior.

* Un grupo de científicos de Alemania, China y el Reino Unido, observaron en un estudio clínico realizado con una muestra aleatoria, que el Virus de la Covid-19 es más propenso a desarrollarse con mayor virulencia (transmisión más rápida) en pacientes con los grupos sanguíneos A y AB; siendo los menos vulnerables, aquellos con el grupos sanguíneo O+  .
* Un grupo de paleontólogos han descubierto en Madagascar el fósil de un sapo gigante que mide 40,6 cm y pesa 4,5 Kg y que vivió a finales del período cretácico hace 70 millones de años entre los dinosaurios en África.
* Un entrenador basado en su experiencia de muchos años de trabajo, realiza la selección de un grupo de niños para su iniciación en la actividad deportiva, sin la aplicación de mediciones (peso- talla) ni test de aptitud física.
* Un profesor al determinar el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas de sus estudiantes utiliza un grupo de pruebas cuya validez la comprobó anteriormente en una muestra más reducida de sujetos a través de un experimento.
* Un grupo de investigadores de la NASA plantean por las evidencias que han recopilado a través de un robot, que hubo posibilidad de vida en el planeta Marte.
* Los zoólogos han demostrado que, las jirafas suelen dormir 20 minutos al día. Excepcionalmente y a ratos, su sueño puede llegar hasta 2 horas, aunque nunca se acuestan. Ellas son las más altas de todas las especies vivientes. Los machos pueden medir de 4,80 a 5,50 metros y pesar hasta 900 Kg. Las hembras son un poco más pequeñas y pesan menos. Tienen solo 7 vértebras cervicales que son muy alargadas para sostener su cuello largo y musculoso.

d) ¿Argumente a qué aspecto de la ciencia se refiere el siguiente enunciado?

“Las diversas áreas científicas se engrandecen día a día gracias a sus métodos y técnicas, aumentando con ello su status científico. Es por ello que la interacción científica que distingue a las diversas ramas de las ciencias de la Cultura Física, exige una vinculación y apego al método científico… Estas diferentes ramas científicas generalmente gozan de objetos de estudios sumamente estructurados y diseñados, facilitando el estudio por medio de una óptica científica en sus diversos campos”.

e) Argumente: ¿Por qué la ciencia se considera como un sistema de conocimientos que se adquiere como resultado del proceso de investigación científica.

f) A continuación te presentamos la descripción de un proceso de investigación científica relacionado con la Educación Física, donde **deberás identificar las etapas** por las que ha transitado un profesor y **especifique qué actividades fueron realizadas.**

* Un profesor de Educación Física que labora en un preuniversitario analiza el resultado de las pruebas de eficiencia física realizadas en el 2do periodo y detecta que las evaluaciones alcanzadas por sus alumnos es baja en correspondencia con la prueba inicial. El profesor conoce que un adecuado nivel de carga física en las clases puede provocar cambios en las capacidades motrices de sus alumnos, por lo que revisa su plan de clases y concluye que ahí no está la causa, por cuanto estas están bien elaboradas, analizando que otras podrían ser las causas, por lo que se pregunta ¿cómo elevar el nivel de eficiencia motriz de los alumnos de preuniversitario?

Al realizar la búsqueda bibliográfica con el objetivo de encontrar antecedentes en otros centros e investigaciones al respecto, se percata de que no existen otros trabajos con las características del que él realiza para poder aplicar sus resultados en sus clases. Con los conocimientos adquiridos en la asignatura Metodología de la Investigación, así como su experiencia personal, supone que al planificar un conjunto de actividades recreativas físicas entre las que se incluye la práctica del deporte como opción recreativa conjuntamente con las clases de Educación Física, provocaría cambios que elevarían los niveles de eficiencia física en sus estudiantes.

Tomando como punto de partida esta supuesta solución a la pregunta planteada, recurre nuevamente a la revisión bibliográfica en busca de sugerencia acerca de qué estrategia de investigación seguir y qué métodos de investigación utilizar para probar la efectividad de su propuesta antes de elaborar su programa de actividades recreativas.

Al concluir la aplicación del cuestionario con las opciones recreativas físicas indicadas por los estudiantes, elabora el programa definitivo, el cual aplica de forma experimental a un grupo mixto de estudiantes seleccionados aleatoriamente por él.

Durante todo el tiempo de ejecución del programa, el profesor le va realizando periódicamente pruebas de control al grupo a fin de analizar si van variando las capacidades motrices de los alumnos y para ello utiliza determinadas pruebas estadísticas, las cuales introduce en el paquete estadístico SPSS.

Al terminar y evaluar el comportamiento de los resultados, concluye que: efectivamente el programa ha provocado cambios sustanciales en los niveles de eficiencia física de sus educandos y luego en el informe final del trabajo recomienda generalizar el programa resultante para que se aplique en la totalidad de los grupos de su escuela, así como en los otros centros educacionales.

1. ¿Considera usted que la problemática investigada por este profesor forma parte de las prioridades de la Política de Ciencia e Innovación tecnológica del INDER.? Argumente su respuesta a partir de su experiencia como atleta o profesor.
2. ¿Con cuáles de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030, usted identifica las actividades investigativas que se realizan en el contexto de la Cultura Física?
3. ¿Cuál es la estrategia del Ministerio de Educación Superior en el presente siglo, para el desarrollo sostenible? ¿Cómo se siente usted involucrado en dicha misión desde su posición de estudiante universitario.
4. ¿Por qué se incluye como estrategia curricular en el plan de estudio de las universidades, “La formación ambiental”.? Cómo contribuyes a la misma durante la práctica de las actividades físicas?

Lo ayudarán en sus argumentos, la revisión de las hojas 3-5 del programa de nuestra asignatura, el cual que copiado en su “paquete”, junto con la Guía de estudio, además de la revisión del Plan de estudio “E” de la carrera entre las páginas 209-211. Pueden realizar su revisión o copia en la carpeta citada anteriormente.

1. ¿Por qué las investigaciones en el contexto de la actividad física deben responder a proyectos o programas adscriptos a los Planes de Ciencia e Innovación Tecnológica del INDER?

**Bibliografía:**

**Texto Básico:**

* Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología. Editorial Deportes. Caps. 1 y 3

**Textos complementarios:**

* Ruiz-Gutiérrez, Lourdes. (2014)El sistema nacional de ciencia y Tecnología e innovación en cuba. Revista iberoamericana universitaria en ambiente, sociedad y sustentabilidad. ISSN 2346-9269
* ONU (2015) Objetivos de desarrollo sostenible 2030. Material en Word.
* Núñez Jover, Jorge (2015) La política de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en cuba: evaluación y propuestas. Congreso Universidad Vol. IV, No. 3, 2015. ISSN-e: 2306-918X.
* MES (2018) TAREA VIDA: por y desde CUBA, preservando la HUMANIDAD. La Habana. Dirección de Formación del Profesional.
* MES (2016) Plan de estudio “E” Carrera Licenciatura en Cultura Física. La Habana. Ediciones Universitarias
* Ilizástigui Avilés, Mélix (2015) Implementación de la política científica nacional en el INDER. Congreso AFIDE. 2017. La Habana.
* CITMA (2003) La estrategia de desarrollo científico y tecnológico en Cuba.
* Bunge, Mario. La ciencia. Su método y su filosofía. Ensayos tomados, con algunas modificaciones, del libro del autor: Metascientific Queries (Springfield, Ill. Charles C. Thomas, 1959)
* Ruiz A. A 2007) Glosario epistémico. (Tomado del libro "Investigación-Educación")

**GUÍA DE ESTUDIO TEMA 2: ENCUENTRO 2**

**MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN, SUS COMPONENTES.**

**Sistema de conocimientos**

1. Búsqueda, tratamiento y utilización de la información científica: propósitos y etapas.
2. Fichas bibliográficas y fichas de contenido.
3. El marco teórico: momentos para su estructuración.
4. Los núcleos teóricos.

**Objetivo general del tema:**

* Comprender la lógica en la construcción del marco teórico de una investigación y su relación con los elementos del diseño.

**Objetivos específicos del tema**

1. Identificar las etapas del proceso de búsqueda de información científica y los tipos de fichas que se utilizan en cada una.
2. Identificar los núcleos teóricos de la investigación.
3. Construir el marco teórico de la investigación a partir de su estructura interna.

**En este tema tienen dos actividades evaluativas, las cuales consiste en:**

* **Un foro chat con sus profesores.**
* **Una tarea donde deben elaborar fichas bibliográficas y de contenidos.**

En este tema se pretende mostrar la importancia de la búsqueda, tratamiento y utilización de la información científica, lo cual debe realizarse utilizando un proceso planeado paso a paso, para que de forma coherente se puedan obtener resultados que contribuyan favorablemente al logro de los objetivos propuestos.

De ahí que ustedes deberán identificar las etapas que conforman este proceso, así como, las técnicas más utilizadas para recopilar la información útil a la investigación para la construcción del marco teórico que sustentará su investigación.

Para ello deben analizar el **capítulo 4 del texto básico**, así como los **textos complementarios.** Es importante que ustedes como estudiantes aprendan a valorar la importancia de la búsqueda de información, como una de las etapas que se mantienen durante todo dentro del proceso general de la investigación. Si en el proceso investigativo, la obtención y recolección de la información no se realiza sistemáticamente, siguiendo un proceso ordenado y coherente, que a su vez permita evaluar la confiabilidad y validez tanto del proceso mismo como de la información recolectada, ésta no será relevante y por lo tanto no podrá reflejar la realidad social que se pretende describir.

De ahí que deben aprender que la búsqueda de la información se realiza con base en las primeras ideas de investigación, los elementos del problema, el planteamiento de preguntas relevantes (no necesariamente para mantenerlas sino para orientar la búsqueda de información), las variables intervinientes en el proceso (variable independiente y variable dependiente) como los principales núcleos teóricos que guiarán en un primer momento todo el proceso de la búsqueda de información relevante para la investigación y los indicadores que permiten operacionalizarlas en un segundo momento.

Por lo que es importante reconocer que en este tema se aprende a describir la realidad a partir del planteamiento de interrogantes que aún no precisan el tema ni el problema a investigar, pero que los inducirán a emitir explicaciones dentro de una lógica interna para la construcción del marco teórico de su investigación, o lo que es lo mismo, la búsqueda de bases científicas que orienten a propuestas para la posible solución del problema científico que enfrenten en su esfera de actuación y que posteriormente solucionarán apoyándose en estas bases teóricas.

Se hace necesario que ustedes como estudiantes adquieran un dominio conceptual y teórico tanto del tema objeto de investigación, como de las posibles variables y sus indicadores a estudiar, para minimizar la posibilidad de que se presenten sesgos en esta etapa (tendencia a subestimar los resultados inesperados y confiar más en los resultados esperados o deseables).

Para ello es importante que dominen las diferentes fuentes de información que se les presentan en la bibliografía, así como en **glosarios de la asignatura realizados por otros autores,**, o uno que ustedes mismos podrán ir confeccionando conjuntamente con sus profesores en cada tema.

**ACTIVIDAD EVALUATIVA # 1**

**Foro chat con los profesores de la asignatura.**

De la Norma APA 7ma edición (2020) Realice un intercambio de opiniones con sus profesores de clases acerca de:

1. ¿Cuáles son los tipos de fichas que se confeccionan durante el proceso de búsqueda, tratamiento y utilización de la información científica y en qué se diferencian?
2. ¿Todos los documentos que se consultan tienen las mismas técnicas de asentamiento bibliográfico? Argumente.
3. ¿Cuáles son los dos aspectos que deben tenerse en cuenta al momento de presentar una idea en el Maro Teórico de la investigación con su respectivo crédito?

**ACTIVIDAD EVALUATIVA :**

**Tarea # 2 para el próximo encuentro:**

1. **De 3 de los textos básicos de las asignaturas que está recibiendo en este semestre, confeccione:**

a) Sus fichas bibliográficas.

b) Tres fichas de contenido (una de cada texto)

c) Identifique los núcleos teóricos de las fichas de contenido elaboradas.

d) A partir de las temáticas que se abordan en los textos fichados por ustedes, **seleccionen una** para que:

* Identifique sus núcleos teóricos.
* Construya en dos cuartilla (dos hoja tipo carta) un marco teórico de dicha temática, teniendo en cuenta la estructura estudiada.

**Bibliografía:**

**Texto Básico:**

## Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología. Editorial Deportes. Cap.4.

**Textos complementarios:**

* Arias, G. José L (2020) Proyecto de tesis: Guía para elaboración. Libro electrónico disponible en: www. Agogocursos.com. **Cap: III**
* Centro de escritura Javeriano (2020) Normas APA. 7ma Edición completo. Pontificia Universidad Javeriana Seccional Cali.
* Pérez Margarita, Manuel Romero; Ella Suárez y Nicolás Vaughan (2015) Manual de citas y referencias bibliográficas segunda edición. Universidad de los Andes. Vicerrectoría Académica, Ediciones Uniandes, Bogotá.
* Márquez Rodríguez. Aleida (2007) Acerca del marco teórico en las investigaciones: algunas reflexiones para su construcción. Ponencia. Congreso de Pedagogía. Palacio de Convenciones. La Habana Cuba.
* Moreno Deixa y Javier Carrillo (2019) La norma APA 7ma Edición. Guía de citación y referencias. Bogotá, D. C., Colombia. Ediciones Universidad Central.

**GUÍA DE ESTUDIO TEMA 3 ENCUENTRO 3**

**DISEÑO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN, SUS COMPONENTES.**

**Sistema de conocimientos:**

1. La situación problémica o problemática.
2. El planteamiento del problema. Las variables relevantes. Variables ajenas y su forma de control.
3. La elección y delimitación del tema.
4. El objeto de estudio y el campo de acción
5. Los objetivo de investigación**.** Tipos de objetivos. Función dentro de la investigación.

**Objetivo general del tema**

* Diseñar teóricamente una investigación en una de las esferas de actuación de la Cultura Física, teniendo en cuenta todos los elementos que conforman ese proceso.

**Objetivos específicos del tema**

* Identificar las fuentes a partir de las cuales surgen de las ideas de investigación.
* Formular de manera lógica y coherente el problema de investigación científica.
* Comprender la lógica interna para la elección y delimitación del tema de investigación.
* Formular adecuadamente los objetivos de la investigación.

**Este tema tiene dos encuentros y tres actividades evaluativas**

El propósito de este tema, es que ustedes comiencen en la práctica a recorrer el camino de la investigación científica, pero deben saber que para iniciar una investigación, generalmente se necesita una idea y que estas constituyen el primer acercamiento a la “realidad” que habrá de investigarse.

Esas ideas de investigación surgen de una gran variedad de fuentes que ustedes con el estudio del tema deberán ir relacionando en sus libretas. Es importante que quede claro, que la mayoría de las ideas al inicio son vagas y requieren de un análisis más profundo y cuidadoso para que sean transformadas en planteamientos más precisos, o sea, buscar más información sobre estas, comentarlas con sus profesores, compañeros de clase, observar y/o analizar más detenidamente la fuente que la genera, etc.

Una vez que se tenga claridad sobre la situación problémica o problemática que ha generado la idea de investigación, ustedes podrán continuar la búsqueda de información que les permita precisar lo que desean saber de manera condensada, breve y concreta a través de preguntas donde expresen qué se quiere saber, acerca de qué (cuál evento, característica o situación), en quiénes, en cuál contexto y cuándo.

Básicamente esas interrogantes que ustedes se planteen acerca del fenómeno que está aconteciendo y que en un principio surgieron como una idea dentro del contexto de algo que la generó (situación problémica o problemática), son elementos que guardan relación con el problema a investigar.

Ahora bien, ¿cómo se concreta ese problema? Esas preguntas que ustedes se hicieron ante la situación que se presentó y generó la idea, lógicamente incita a la reflexión, al estudio, a la búsqueda de respuestas y cuando esas respuestas no se encuentran en lo que hasta el momento se ha estudiado o investigado a profundidad (quedando lagunas y cuestiones por resolver o que aún no se han verificado), son las que los llevarán ante el punto de partida de una investigación. Ya en el tema 1 capítulo 3 del texto básico, se abordaron los aspectos relacionados con la investigación como proceso y las etapas que se siguen en el mismo. Por lo que tendrán que retomar estos contenidos para una mejor comprensión de este tema.

Seguidamente, ya estarán en condiciones de analizar cómo plantearse la formulación operativa de un problema científico, y para ello les deben quedar bien claros los siguientes aspectos:

a) ¿Qué es un problema científico?

b) ¿Qué elementos conforman la formulación operativa del problema científico?

Otros aspectos esenciales que contribuirán a la adecuada formulación del problema científico, es el **análisis de requisitos o características** que les son inherentes y que les van a **permitir realizar una valoración de la pertinencia, relevancia, viabilidad y factibilidad** del mismo, lo cual se traduce en podrán determinar la novedad y el aporte del problema seleccionado o identificado para su solución y si conlleva a algún beneficio, utilidad y aplicabilidad e la práctica social.

Estos contenidos los esclarecerán en el **capítulo 5 del texto básico, en las láminas que refuerzan el mismo y en los textos complementarios del tema los cuales podrán encontrar en su respectiva carpeta.**

Una vez analizados los antecedentes del problema en la bibliografía y los elementos que contribuyen a su adecuada formulación, ya estarán en condiciones de **delimitar el tema** dentro del cual se circunscribe ese problema, y para ello deben tener en cuenta algunos aspectos para la selección del mismo y estos los van analizar en las láminas de PP que se elaboraron como apoyo del contenido.

Es importante que profundicen en el tema o área en la cual se centrará su investigación y consultar de manera más concreta con expertos en el mismo, con profesores de otras disciplinas que también abordan ese tema desde sus asignaturas, con los jefes de proyectos en los diferentes departamentos y en los Centros de Estudio de la propia Universidad; estos especialistas, les brindarán orientaciones para la búsqueda y selección de las líneas de investigación con las cuales se identifica ese tema.

Por otra parte, debe quedarles claro que la mayoría de las investigaciones, a pesar de que se ubican dentro de un área en particular, no pueden evitar en mayor o menor medida, tocar temas que se relacionen con distintos campos o disciplinas, de ahí que para poner límites a la investigación y que refleje una adecuada relación interdisciplinar, sin perder la idea de la cual partió, se deben formular objetivos (general y específicos) que marquen los límites de la investigación, e involucren los logros que se quieren alcanzar para dar respuesta al problema científico planteado.

El estudio de este aspecto, lo deberán realizar en el **capítulo 5 del texto básico,**  deben hacer énfasis en los tipos de objetivos, los requisitos para la su formulación y la función de estos durante el proceso de investigación.

Consideramos importante que analicen la **relación objeto-campo** para que logren entender con mayor claridad cómo deberán interactuar con la realidad durante todo el proceso investigativo, pues el **objeto de estudio** es el proceso en el cual se está evidenciando la contradicción (situación problémica) que genera la necesidad de investigar ( problema científico) y buscarle solución (resultado), que en este caso puede ser el proceso de enseñanza aprendizaje de una técnica específica en las clases de Educación Física, o una habilidad o una capacidad y **el campo de acción**, es la parte del objeto de investigación que está más cerca de la situación que requiere ser trasformada ( la técnica, la habilidad o la capacidad dentro de ese proceso que es el objeto de estudio). Este contenido lo podrán analizar en el texto complementario **Desarrollo estratégico de la Investigación Científica, Página 30** y en las láminas de PP, que se encuentran en la carpeta del tema.

Resulta necesario aquí evidenciar mediante ejemplos cómo es posible que varias investigaciones aborden similar objeto de investigación y cómo la diferencia se delimita por el campo de acción, sería mucho mejor que los ejemplos se pudieran trabajar desde la propia selección de sus temas de investigación.

**ACTIVIDAD EVALUATIVA**

**Tarea #1 De una situación que hayas detectado en tu comunidad o entorno laboral.**

1. Defina la contradicción que se aprecia en esa situación.
2. Plantee el problema científico que se genera.
3. Delimite el objeto de estudio y su campo de acción
4. Defina el tema o área disciplinar en la que encuadra su problema.
5. Redacte un objetivo general de investigación que considere adecuado para su propuesta.
6. Redacte tres objetivos específicos

**Ubique las respuestas en cada una de las cuadrículas que aquí les presentamos, y analice la lógica de su diseño teórico. Su entrega se realizará al finalizar el estudio del tema.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a)** | **b)** | **c)** | **d)** | **e)** | **f)** |
|  |  |  |  |  |  |

**Bibliografía**

**Texto básico**

Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología. Editorial Deportes. Cap 5.

**Textos complementarios**

* Arias, G. José L (2020) Proyecto de tesis: Guía para elaboración. Libro electrónico disponible en: www. Agogocursos.com. Caps: II y IV
* Guardo García. María Elena (2007) Los componentes del diseño teórico de la investigación científica. Una reflexión praxiológica. <http://www.arbitrajeguardo.vdnv.com>. Págs. 8-11
* Guardo. G. María E (2003) La investigación científica aplicada al deporte. México. Benemérita universidad autónoma de puebla. Págs 7-22
* Hernández, Sampieri. R y Col. (2010) Metodología de la Investigación 5ta edición. México. Mcgraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V.
* Bijarro Francisco Hernández (sf) Desarrollo Estratégico para la investigación científica .Universidad Autónoma De Tamaulipas. eumed.net. **Pág 14-35**

**GUÍA DE ESTUDIO TEMA 3 ENCUENTRO 4**

**DISEÑO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN, SUS COMPONENTES.**

**Sistema de conocimientos:**

1. La hipótesis científica: características, tipos, estructura y función en la investigación.
2. Preguntas científicas y tareas de investigación.
3. La operacionalizaciòn de variables e indicadores.

**Objetivos específicos del tema**

* Identificar el papel de las hipótesis y preguntas científicas en el proceso general de la investigación.
* Proponer de manera acertada los supuestos hipotéticos que orientarán su investigación.
* Reconocer el papel de la operacionalizaciòn de las variables en la investigación.

Una vez que tienes claro cuáles son los objetivos que persigues con tu investigación, te habrás dado cuenta ya que tienes una posible explicación para lo que quieres estudiar; pero sólo es tentativa, no tienes aún los elementos suficientes para afirmarla o negarla, o al menos explicarla.

No debes olvidar que tu investigación consiste precisamente en comprobar la validez o negación de lo que has planteado inicialmente para la solución de tu problema científico. Por lo tanto, una hipótesis deberá estar escrita de forma tal que aún no lo afirmes con seguridad, por lo que se redactan sin juicios de valor.

Cabe señalar, que la formulación de hipótesis es propia de investigaciones que pretenden establecer relaciones causales entre cierto tipo de variables, como ya lo estudiaste en Informática y Análisis de Datos y como recordarás se entiende por variables a las propiedades de los hechos, cualidades o atributos a estudiarse en el objeto de estudio, algunas de las cuales pueden modificarse o adquirir diversos valores en una investigación, por lo que deben definirse con claridad.

Además es preciso que recuerden durante el análisis de los elementos que conforman el problema científico, orientado en el encuentro anterior, se encuentran las variables relevantes (dependiente e independiente) de las cuales se establecen las relaciones antes mencionadas y se debe registrar su desarrollo y comportamiento dentro de la investigación.

Lo que justifica que solo después de formulada la Hipótesis es posible la operacionalización de sus variables relevante a partir de la definición conceptual y operacional de las variables dependiente e independiente con sus respectivas dimensiones e indicadores que como variables más particulares, facilitarán la dirección de los objetivos específicos a definir para cumplimentar el objetivo general. Es importante no confundir los conceptos teóricos que se analizan y exponen en el marco teórico, con las definiciones conceptuales y operacionales que hacen referencia al significado de la variable independiente y dependiente para la investigación.

En resumen, la hipótesis (del griego hipo, debajo, y thesis, posición: postura de apoyo) o supuesto de investigación, es una explicación provisional que permite establecer relaciones y explicaciones temporales al planteamiento de la investigación.

Estas son producto de nuestra experiencia y el conocimiento inicial que tenemos del tema a investigar, por lo tanto, la hipótesis nos permite darle un rumbo a nuestra investigación, aunque ésta deberá ser aceptada o rechazada en la medida que analicemos con mayor profundidad y detenimiento el fenómeno de estudio y lo interpretemos con la ayuda del marco teórico conceptual.

En términos generales, para analizar estos aspectos debes remitirte al **capítulo 6 del texto básico** y estudiar sus características, tipos estructura y la función que esta tiene dentro del proceso general de investigación y apoyarse en las diapositivas en PP elaboradas para la profundización del contenido.

Es importante que durante el estudio de del tema , analicen como en el campo de las Ciencias Sociales, en particular en las investigaciones educativas, y otras aplicadas a la actividad física donde no se realizan necesariamente mediciones, pero que si se estudian factores que intervienen en el aprendizaje de una habilidad o elemento técnico en cuestión, es muy común que el investigador no tenga una respuesta previa para el problema científico que está investigando, es decir no tiene una respuesta anticipada al problema que investiga. ¿Qué hacer entonces? ¿Qué respuesta sintética puede plantear al problema existente? ¿Cómo podría formular una hipótesis para su investigación que satisfaga todos los requisitos que ella requiere?

Es entonces que nos podemos acercar a la solución del problema científico también por la **vía analítica**, es decir, a partir del problema de investigación, descomponiéndolo en subproblemas que deben ser resueltos en el proceso investigativo, y que de la solución completa de los mismos puede derivarse una respuesta al problema que generó la investigación.

Estos **subproblemas son los que denominamos preguntas científicas**, y que en principio tienen las mismas funciones de las hipótesis pues también contribuyen a explorar, esclarecer, valorar, los componentes de lo que se investiga, sus relaciones fundamentales y **orientar, en definitiva el curso de la investigación** que es también una de las principales funciones que se le reconoce a las hipótesis en una investigación.

Como pueden apreciar **es un punto de vista equivalente sobre cómo enfrentar la tarea de investigación.** No obstante, el uso de preguntas científicas en una investigación, aunque a juicio de algunos autores, es más simple que el de las hipótesis, también tiene sus complejidades y exigencias.

Para el análisis de este contenido aparecen textos complementarios y diapositivas con ejemplos concretos en la actividad física y el deporte.

**ACTIVIDAD EVALUATIVA**

**Tarea # 2. De la tarea orientada en el encuentro anterior:**

* Elabora la hipótesis que proporcionen una explicación inicial al problema de tu investigación y anótalas en el siguiente cuadro.
* Identifica las variables independientes y dependientes de tu investigación y escríbelas en el cuadro.
* Haz un análisis de la bibliografía relacionada con el tema y operacionaliza las tus variables relevantes a partir de la definición conceptual y operacional que recopiles. Recuerda apoyarte en las fichas de contenido que aprendiste a confeccionar en el tema 2.
* Debe continuar la lógica investigativa que originó su investigación.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a)Contradicción** | **b)Problema científico** | **c) Objeto de estudio** | | **d) Campo de acción** | **e)Objetivo General** | **f)Objetivos específicos** |
|  |  |  | |  |  |  |
| **Hipótesis** | | | | | | |
| **Variable independiente** | | | **Variable dependiente** | | | |

**Tarea # 3. Teniendo en cuenta la problemática que estás trabajando desde la tarea # 1**

* Elabora tres preguntas científicas a la misma problemática que elaboraste en la tarea#1 del tema que proporcionen las soluciones de los problemas auxiliares planteados, hasta que llegue al problema original y se le da solución una explicación inicial al problema de tu investigación y anótalas en el siguiente cuadro, siguiendo la misma lógica de la contradicción inicial.
* Redacta para cada pregunta una o dos tareas de investigación si así lo requieren.
* Selecciona otros indicadores para tus variables, según la revisión que realizaste en la bibliografía sobre el tema.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a)Contradicción** | **b)Problema científico** | **c) Objeto de estudio** | | **d) Campo de acción** | **e)Objetivo General** | **f)Objetivos específicos** |
|  |  |  | |  |  |  |
| **Preguntas científicas** | | | | | | |
| **Variable independiente** | | | **Variable dependiente** | | | |

**Bibliografía**

**Texto básico**

Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología. Editorial Deportes. Cap 6.

**Textos complementarios**

* C. Rizo y Luis Campistrú. (1999) Sobre las hipótesis y las preguntas científicas en los trabajos de investigación. Taller de metodología de la investigación educativa Ministerio de Educación Superior. Cuba
* Arias, G. José L (2020) Proyecto de tesis: Guía para elaboración. Libro electrónico disponible en: www. Agogocursos.com. **Caps: IV y V**
* Guardo García. María Elena (2007) Los componentes del diseño teórico de la investigación científica. Una reflexión praxiológica. <http://www.arbitrajeguardo.vdnv.com>. Págs. 8-11
* Ricardo R. Ríos Ramírez (2017) Metodología para la investigación y redacción: primera edición. Málaga. España. Editorial: Servicios Académicos Intercontinentales S.L.
* Bijarro Francisco Hernández (sf) Desarrollo Estratégico para la investigación científica .Universidad Autónoma De Tamaulipas. eumed.net. **Pág 36-56**

**GUÍA DE ESTUDIO DEL TEMA 4 ENCUENTRO 5.**

**Diseño metodológico de la investigación**

**Sistema de conocimientos**

* Clasificación de los métodos de investigación: los métodos teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos.
* Tipos de investigación. Tipos de diseños de investigación.
* Los enfoques cualitativos y cuantitativos en el proceso de investigación.
* La observación, concepto, caracterización general, tipos, medios de observación, pasos para su organización.
* La medición, concepto, escalas de medición
* El experimento. Concepto. Características. Tipos de experimentos. Pasos para su organización.
* La encuesta. Concepto. Tipos de encuestas. Tipos de preguntas. Pasos para su organización.
* La entrevista, concepto, tipos, clasificación, partes fundamentales, pasos para su organización.

**Objetivo general del tema:**

* Analizar los principales niveles y enfoques dentro del diseño general de investigación que permitan la identificación de los criterios de selección de los métodos para la recogida de información.

**Objetivos específicos del encuentro:**

* Caracterizar los diferentes niveles y diseños de investigación
* Identificar los diferentes enfoques de investigación (cualitativa y la cuantitativa) según el tratamiento de las variables.

**El tema tiene 3 actividades evaluativas que se recogerán en cada encuentro**

Definido el problema científico, el objeto de estudio, los objetivos, el campo de acción, la hipótesis, las variables y definiciones operacionales, es decir, diseño teórico de la investigación, ya se encuentran en condiciones de resolver otras cuestiones muy necesarias para la verificación de la hipótesis o las respuestas a las tareas que darán salida a sus preguntas científicas, por lo que se hace necesario preguntarse, ¿qué tipo de investigación voy a enfrentar? ¿Qué características van a tener mis datos? ¿Cómo recopilo los datos de la investigación? ¿Qué métodos y técnicas voy a utilizar?

Las respuestas a todas estas interrogantes conforman lo que constituye otra etapa o momento dentro del proceso de investigación y surge como un paso íntimamente vinculado a la delimitación del campo de acción y la selección muestral, de la que ya abordaron sus tipos en Informática y Análisis de datos.

En este encuentro estudiarán los niveles de la investigación( explotaría, descriptiva y relacional o correlacional) , así como los tipos de diseños ( experimentales y no experimentales) definido como la estructura a seguir en una investigación, ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con las interrogantes surgidas, las hipótesis y/o preguntas científicas planteadas.

Por lo que a partir de aquí deberán seguir la mejor estrategia para la adecuada solución del problema formulado.

Para la consecución de los objetivos de este tema, deberán desplegar una serie de actividades sucesivas y organizadas, que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación y que les indican los pasos y pruebas a efectuar, así como, las técnicas y métodos a utilizar para recolectar y analizar los datos. Estos aspectos referidos al diseño, lo podrán analizar íntegramente en el **capítulo 9 del texto básico**.

Igualmente deberán aprender sobre los diferentes enfoques de la investigación (las denominaciones de investigación “cuantitativa” o “cualitativa”), tan usadas hoy en día, y obedecen única y exclusivamente a la forma como se concibe la estructura de las variables involucradas en la investigación y de sus parámetros base para la operacionalización de las cuantitativas, o de los criterios de análisis para las cualitativas, pues lo que determina esta denominación de cuantitativo o cualitativo, tiene fundamento en el hecho de cómo se estructuren las variables; si son medibles numéricamente hablamos de investigación cuantitativa y si las variables, por el contrario son conceptuales y por tal contrastables, hablamos de investigación cualitativa.

Para la comprensión de estos aspectos es de suma importancia, que retomen los contenidos referidos al tema de las variables en la asignatura Informática y Análisis de Datos, y **regresen al capítulo 5 de texto básico de Metodología de la Investigación.**

Deberán prestar atención a los estudios que pueden realizar con enfoques cualitativos en la Cultura Física, que a su vez derivan algunas modalidades como: Historias de vida, etnografías, estudios de casos cualitativos, etc. fundamentalmente en las asignaturas de Psicopedagogía, Historia de la Cultura Física, Bioquímica, etc. para ello pueden **consultar en la biblioteca de la UCCFD, los trabajos de diploma defendidos con enfoques cualitativo en los últimos 5 años.**

Los métodos de la investigación cualitativa los estudiarán en la **bibliografía complementaria**

**ACTIVIDAD EVALUATIVA**

**Tarea # 1 De la tarea orientada en el encuentro 3, donde usted ha identificado su problema de investigación analice:**

1. **Nivel de su investigación, según el alcance de sus objetivos.**
2. **¿Con que tipo de diseño se corresponde su investigación?**
3. **Teniendo en cuenta el tratamiento que le dará a sus variables, cuál es el enfoque predominante de su investigación.**

**Texto básico**

* Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología. Editorial Deportes. **Caps 9**

**Textos complementarios**

* Arias, G. José L (2020) Proyecto de tesis: Guía para elaboración. Libro electrónico disponible en: www. Agogocursos.com. **Caps: V y VII**
* Codina Luis (2019) Glosario básico sobre Metodología de la Investigación cualitativa. Google académico: http//.www.lluiscodina.com.
* Monge A. Carlos Arturo. (2011) Metodología de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Guía Didáctica. Pags 91-192.
* Ricardo R. Ríos Ramírez (2017) Metodología para la investigación y redacción: primera edición. Málaga. España. Editorial: Servicios Académicos Intercontinentales S.L.

**GUÍA DE ESTUDIO DEL TEMA 4 ENCUENTRO 6.**

**Diseño metodológico de la investigación**

**Sistema de conocimientos**

* Clasificación de los métodos de investigación.
* La observación, concepto, caracterización general, tipos, medios de observación, pasos para su organización.

**Objetivos específicos**

* Clasificar los métodos de investigación y su empleo en el proceso de investigación.
* Analizar las características del método de observación, sus tipos, clasificación los medios que utiliza para la recogida de datos.
* Analizar los pasos para la organización de la observación

Para la recolección de datos luego de plantear las preguntas, los objetivos, la metodología es importante establecer qué métodos, técnicas e instrumentos se van a utilizar, cada método y técnica tienes sus instrumentos y cada instrumento tiene su forma de aplicación, de acuerdo con las características de la población o la muestra.

Las técnicas de investigación ya sean cualitativas o cuantitativas son las herramientas y el procedimiento disponible para los investigadores, los cuales les permiten obtener datos y guiar el camino de la recolección de datos.

Los instrumentos se aplican a la población y/o la muestra del estudio, todo estudio debe tener una técnica y un instrumento por lo menos, puede tener más depende del alcance y tiempo del estudio, solo las encuestas y los test deben ser validados para poder ser aplicados.

En este encuentro aprenderán a clasificar los métodos de investigación y sus formas de utilización dentro de la investigación. Para ello deberá analizar el capítulo 10 del texto básico.

Igualmente podrán distinguir las diferencias entre: método, técnicas e instrumentos de investigación.

Es importante describir la organización que vas a tener como investigador para poder obtener la información de la población del estudio, en ese sentido, es importante que en este apartado de su informe de investigación (procedimientos) se describa la forma para obtener los permisos, el tiempo, lugar y fecha para la aplicación de instrumentos, entre otros.

Recordemos que los métodos científicos cumplen una función fundamental en el desarrollo de la ciencia. Los métodos permiten obtener nuevos conocimientos sobre el fenómeno y desempeñan un papel importante en la construcción y desarrollo de la teoría científica y otro de los propósitos de este tema es, que ustedes puedan clasificar y aplicar los métodos y técnicas básicas para recolectar la información que se requiere para el trabajo de investigación, distinguiendo las reglas de diseño a que están sometidos, así como analizar los elementos básicos de cada método para que, en dependencia el tipo de investigación y la estrategia concebida para resolverla, se puedan emplear los que más se ajusten a esos requerimientos, además el análisis conceptual y la descripción de paquetes estadísticos que se utilizan para el procesamiento y análisis de la información para su uso en la computadora.

Puede afirmarse que todo profesional de la educación necesita, en alguna medida, poseer la habilidad de observar los fenómenos, aspectos y elementos que se ponen de manifiesto en el complejo proceso de enseñanza- aprendizaje en las clases de Educación Física.

En este caso, se está en presencia de la observación pedagógica, que le brinda ayuda al profesor, al entrenador, al metodólogo en el desarrollo de sus respectivas labores. Pero esta observación debe distinguirse de la observación con fines científicos utilizada como método de investigación en la solución de un problema

Para ello deberán analizar los **capítulos del 11 del texto básico**, donde encontrarán una explicación detallada de sus procedimientos para la recolección de la información.

**ACTIVIDAD EVALUATIVA**

**Tarea # 2 De la tarea orientada en el encuentro 3, donde usted ha identificado su problema de investigación elabore una GUÍA DE OBSERVACIÓN.**

**En la misma debe consignar:**

1. **Objeto de la observación:**
2. **Objetivos de la observación(puede coincidir con uno de sus objetivos específicos o una de las tareas de investigación)**
3. **Tipo de observación:**
4. **Indicadores a observar de su variable dependiente:**

**Texto básico**

* Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología. Editorial Deportes. **Cap 10**

**Textos complementarios**

* Arias, G. José L (2020) Proyecto de tesis: Guía para elaboración. Libro electrónico disponible en: www. Agogocursos.com. **Caps: IX**
* Codina Luis (2019) Glosario básico sobre Metodología de la Investigación cualitativa. Google académico: http//.www.lluiscodina.com.
* Monge A. Carlos Arturo. (2011) Metodología de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Guía Didáctica. Pags 91-192
* Guardo García, María Elena. (2003) Lainvestigación científica aplicada al deporte. Serie apoyo a la docencia. Impreso en México. Primera edición. ISBN 968 863 6967
* Ricardo R. Ríos Ramírez (2017) Metodología para la investigación y redacción: primera edición. Málaga. España. Editorial: Servicios Académicos Intercontinentales S.L.
* Bijarro Francisco Hernández (sf) Desarrollo Estratégico para la investigación científica .Universidad Autónoma De Tamaulipas. eumed.net. **Pág. 65-77**

**GUÍA DE ESTUDIO DEL TEMA 4 ENCUENTRO 7.**

**Diseño metodológico de la investigación**

**Sistema de conocimientos**

* El experimento. Concepto. Características. Tipos de experimentos. Pasos para su organización.
* La encuesta. Concepto. Tipos de encuestas. Tipos de preguntas. Pasos para su organización.
* La entrevista, concepto, tipos, clasificación, partes fundamentales, pasos para su organización.

**Objetivos específicos**

* Clasificar los tipos de experimento. Analizar los pasos para su organización.
* Analizar las particularidades esenciales de la encuesta y la entrevista como técnicas de investigación.

En la realización de la tarea del encuentro anterior se pudieron percatar de que la observación como método, se aplica principalmente para obtener hechos que permiten describir de manera cualitativa o cuantitativa el comportamiento de los sujetos, objetos o procesos estudiados.

Mediante este método se puede establecer con una cierta probabilidad la relación existente entre las variables relevantes seleccionadas. Sin embargo, la ciencia en su desarrollo necesita contrastar las teorías existentes para precisarlas o modificarlas o para el surgimiento de nuevas teorías que den explicación a los hechos o datos encontrados.

Para ello hay que hallar las causas que determinan los cambios y con ello la posibilidad de predecir nuevos hechos. Luego, hay que aplicar el método que posibilita al investigador ir más allá de la descripción de un hecho y establecer verdaderas relaciones causales que permitan validar las teorías existentes y ampliar el marco conceptual del cual se parte. Esto sólo es posible mediante el empleo del método experimental. Para su estudio deben remitirse al **capítulo 13 del texto** básico, igualmente deben recordar que al contener tres formas de diseñar la investigación, este método también se tratan **sus tipos de diseño en el capítulo 9.**

La encuesta es indudablemente una de las técnicas de investigación más común y ampliamente utilizadas en el campo educacional, psicológico y sociológico, muy utilizadas en investigaciones cualitativas y cuantitativas Esto se relaciona, sin duda, con la aparente facilidad, magnitud de su aplicación y el carácter directo de la misma, pero no por ello deja de tener requerimientos metodológicos en su utilización a fin de que los resultados que se obtengan a través de ella sean objetivos y lo más reales posibles. Para el análisis de sus características y formas de proceder para su utilización deben analizar el capítulo **14 del texto básico.**

**Es importante que presten mucha atención a tipos de preguntas que se pueden reflejar en estas y su carácter de anónima.**

Y por último, pero no menos importante deben analizar otra de las técnicas de amplia proliferación en el mundo, ya sea en espectáculos deportivos, culturales, etc, nos referimos a la entrevista. Esta técnica de recolección de información es muy utilizada en investigaciones de enfoque cualitativo, ya que los datos principales que arrojan en la investigación, se obtienen del análisis de contenido que se deriva de los puntos de vista emitidos por los sujetos de investigación mediante conversaciones con el investigador. Estos análisis se pueden realizar mediante el uso de software diseñado para codificar y categorizar esas informaciones de las cuales se realizan interpretaciones. (ATLAS.TI en sus versiones 8 y 9)

Para su análisis debe remitirse al **capítulo 15 del texto básico**. Es importante que presten mucha atención a los requisitos que se deben tener en el momento de la elaboración de su guión y en las partes que conforman su estructura interna. Estas tienen como características a diferencia de las encuestas, que al ser dialógicas e interactúan entrevistador y entrevistado, pierden el carácter de anonimato que tienen las encuestas

**ACTIVIDAD EVALUATIVA**

**Tarea # 3 De la tarea orientada en el encuentro 3, donde usted ha identificado su problema de investigación elabore, teniendo en cuenta sus objetivos y /o tareas de investigación:**

**Una guía de encuesta donde incluya:**

1. **4 Preguntas cerradas**
2. **1 Pregunta de selección limitada**
3. **2 Preguntas mixtas**

**Un guión de una entrevista estructurada con 5 preguntas.**

**Texto básico**

* Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología. Editorial Deportes. **Cap 10**

**Textos complementarios**

* Arias, G. José L (2020) Proyecto de tesis: Guía para elaboración. Libro electrónico disponible en: www. Agogocursos.com. **Caps: VIII y IX**
* Codina Luis (2019) Glosario básico sobre Metodología de la Investigación cualitativa. Google académico: http//.www.lluiscodina.com.
* Monge A. Carlos Arturo. (2011) Metodología de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Guía Didáctica. Pags 91-192
* Guardo García, María Elena. (2003) Lainvestigación científica aplicada al deporte. Serie apoyo a la docencia. Impreso en México. Primera edición. ISBN 968 863 6967
* Ricardo R. Ríos Ramírez (2017) Metodología para la investigación y redacción: primera edición. Málaga. España. Editorial: Servicios Académicos Intercontinentales S.L.
* Bijarro Francisco Hernández (sf) Desarrollo Estratégico para la investigación científica .Universidad Autónoma De Tamaulipas. eumed.net. **Pág. 65-77**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA**

La evaluación del aprendizaje se realizará durante todo el proceso de enseñanza, en cada una de sus etapas y se clasifica atendiendo principalmente al nivel de información de los objetivos que se pretendan verificar.

Al inicio del semestre se realizará un foro con el objetivo de obtener información sobre si los estudiantes- trabajadores en unos casos y los atletas en otros, conocen las problemáticas o problemas más frecuentes que existen en sus esferas de actuación y cuál o cuáles han sido las vías para la solución. A partir de aquí podremos reflexionar con el estudiantado los temas que abordaremos relacionados con los aspectos debatidos.

Cada una de las tareas entregadas en el **tema 1 y 2** formarán parte de las evaluaciones sistemáticas.

**El tema 3**, con las tres tareas entregadas conformará la evaluación parcial del mismo. La cual se corresponde con el Diseño teórico de la investigación.

Otra forma de evaluación que realizaremos es la formativa y para ello se propuso dentro de la evaluación, la rúbrica analítica, que consiste un instrumento de en el cual se establecen los criterios y niveles de logro, mediante la disposición de escalas para determinar la calidad de ejecución de los estudiantes, en tareas específicas o productos que ellos realicen según (Mola, M. 2019), de ahí que esta, por sus características y formas de evaluar el contenido es la que se adecua al sistema de evaluación de la asignatura, aunque con algunas modificaciones en los criterios de evaluación, ya que, como estrategia el propio estudiante realiza una autoevaluación sustentada en la medida que va conformando su diseño teórico y metodológico

En esta forma de evaluación se estimularán a los estudiantes a observar, analizar, formular sus problemas e hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos, o sea, que al estar bajo un modelo diferente de transmisión de conocimientos (modalidad a distancia o semi presencial), estos procuraran la transferencia de información o conocimientos entre sus compañeros.

El objetivo de esta evaluación consiste en que ustedes como estudiantes deben saber argumentar cada momento del proceso de conformación de sus diseños, a partir del estudio del tema en cuestión, En las actividades evaluativas que se realicen deberán:

* Reconocer la reorganización de los contenidos una vez revisados los conceptos tratados previamente, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo conocimiento o enfoque del contenido e integrarlo, asimilarlo e interpretarlo con su saber sobre los temas recibidos en otras asignaturas, o sea, lograr la sistematización de sus conocimientos científicos como parte de su formación integral..
* Dominar los fundamentos del conocimiento científico, que les permitan **diseñar teórica y metodológicamente su investigación** con un tema del ejercicio de la profesión, sobre la base del principio de la vinculación de la teoría con la práctica educativa y con un enfoque interdisciplinar.

Esta forma de evaluación, permitirá que el estudiante construya su propio Entorno Personal de Aprendizaje **(PLE)** en sus siglas en inglés, **Personal Learning Enviroment** que se constituye en un conjunto de elementos utilizados para la gestión del aprendizaje personal, o sea, recursos, herramientas y personas con las que aprende el estudiante, intercambiando información y experiencias, deviniendo en un sistema que los ayuda a controlar y gestionar sus propio conocimientos.

Estos PLE, surgen en el Reino Unido asociados al movimiento de la Web 2.0 y orientados al sistema educativo. El término PLE surge en el marco de un proyecto en el Norte de Irlanda (2001) financiado por el Joint Information Systems Commitee (Comité de sistemas conjuntos) y se utiliza por primera vez en un congreso científico en Noviembre de 2004. Desde entonces ha asumido diversas interpretaciones llegándose a un consenso en su conceptualización en e 2012 en Portugal, existiendo dos corrientes: una tecnológica y una pedagógica.

Para que el estudiante lo implemente en nuestra asignatura, lo primero que debemos hacer es:

* Identificarles con claridad sobre qué queremos que aprenda y monitoree ese aprendizaje.
* Buscar las fuentes de información o recursos en internet, y otros medios para propiciar que este pueda compartir, crear y consumir ese contenido.
* Para cada momento proponerles en una tabla los contenidos a concretar en sus diseños y los criterios para la evaluación y autoevaluación según este sistema del Ministerio de Educación Superior (MES).

**Nombres de los miembros del colectivo de Asignatura**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Máster en Ciencias | Cecilia González Terry | Profesora Auxiliar |
| Máster en Ciencias | Miriam Laza Rodríguez | Profesora Auxiliar |
| Máster en Ciencias | Teresa M. Martínez Rodríguez | Profesora Auxiliar |
| Máster en Ciencias | Julio Enrique López Alfonso | Profesor Auxiliar |
| Máster en Ciencias | Dennys A. Ibañez Oleaga | Profesor Asistente |
| Máster en Ciencias | Enrique H. Rodríguez Durand | Profesor Asistente |
| Dra en Ciencias | Yhullieth Delgado de la Cruz | Profesora Titular |
| Dra en Ciencias | Tania Hernández Hechavarría | Profesora Titular |
| Dra en Ciencias | Idania Olivera Aguilar | Profesora Titular |
| Dra en Ciencias | Victoria del Carmen Collazo Frías | Profesora Titular |
| Dr en Ciencias | Nelson Guzmán Azcano | Profesor Titular |
| Dr en Ciencias | Javier Labrada Rosabal | Profesor Asistente |
| Dr en Ciencias | Ariel Días Labrada | Profesor Titular |
| Licenciado | Mario E. Gámez García | Profesor Adiestrado |

**Elaborado: 13 de Febrero 2021**