

**INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA  
(CUJAE)**

**CENTRO DE REFERENCIA DE EDUCACIÓN AVANZADA**

**(CREA)**

**Tesis para optar por el Título Académico de Maestría en:**

**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y APLICACIÓN DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

**PROPUESTA DIDÁCTICA PARA CONTRIBUIR AL APRENDIZAJE DE LOS  
ELEMENTOS TÉCNICOS DEL DEPORTE ATLETISMO EN EDUCACIÓN FÍSICA  
BASADO EN EL USO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS  
INFORMÁTICAS.**

**Autor: Lic. Jesús Prisco Ramos Díaz.**

**Tutor: Dr. C. Armando Pérez Fuentes**

**-Ciudad de la Habana, noviembre 2007-**

### **Agradecimientos:**

- ❖ Al comité académico de la maestría “Ciencias de la Educación Superior y Aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” y a su colectivo de profesores que pacientemente nos acogió e instruyó en el vencimiento del currículo de estudio
- ❖ A los compañeros de estudio que me inspiraron para que no me detuviera y venciera todas las dificultades hasta el final en especial a la profesora Lic. Alida Hechavarría Lanz que sistemáticamente mantuvimos colaboración mutua para poder vencer los objetivos
- ❖ A los compañeros del departamento que me han apoyado con sus criterios y opiniones.
- ❖ Al Dr. C. Armando Pérez Fuentes que nos apoyó cotidianamente con su experiencia para lograr los objetivos propuestos.
- ❖ A la Revolución y a la Universidad de las Ciencias Informáticas que me dio la posibilidad de superarme.

**Dedicatoria:**

- ❖ A mi tres hijos que son la fuente inspiradora para vencer las dificultades que se me presenten en la vida, me motivan a la superación cotidiana como ejemplo vivo para su formación integral.
- ❖ A mi esposa Aymeé Hernández Calzada que cada día contribuye a mi esfuerzo en la superación y la investigación.
- ❖ A mis familiares que siempre me han apoyado.
- ❖ A mi madre, que siempre está conmigo.

## **Resumen**

El análisis de la situación actual del proceso de manifestación de la educación física en la UCI se debe proyectar en función de estimular al estudiante a su preparación física mental y de promoción de salud, por lo que debemos contar con una educación física capaz de integrarse y dinamizar el aprendizaje, la universidad del siglo XXI debe tener en la educación física uno de los elementos fundamentales para la formación del sujeto, no de objetos ni de mecanismo de precisión, de ahí que esté profundamente marcada por un fuerte componente activo y subjetivo tanto en quien la imparte como en quien la recibe.

La educación física es un medio indispensable para la formación integral de los jóvenes. Las NTIC con sus potencialidades pueden tributar mucho a que en la clase de educación física los alumnos se sientan felices, capaces de dominar su cuerpo, la práctica educativa deportiva y el conocimiento sistematizado, los jóvenes han mostrado que la influencia del ejercicio físico además de generar desarrollo físico y de salud, genera un desempeño intelectual donde las TIC juegan un papel fundamental en la información de los fundamentos básicos de los deporte especialmente el atletismo creado a base del desarrollo profesional en los estudiantes de Ingeniería Informática y el logro de las habilidades básicas para el aprendizaje.

Específicamente esta propuesta didáctica de estrategia de aprendizaje para la enseñanza del atletismo en la Universidad de las Ciencias Informáticas con apoyo de las TIC se encuentra entre los productos académicos de formación y desarrollo de la educación física donde proponemos un sistema de tareas que contribuya al perfeccionamiento técnico táctico de cada una de las diferentes disciplinas del atletismo utilizando como herramienta las TIC a través del trabajo con herramientas como sitios Web, multimedia, correo electrónico, búsquedas en Internet etc. de forma tal que tribute al estudiante

además de su preparación física técnica y táctica útiles para preservar la salud y lograr óptimas condiciones de vida que le permitirá alcanzar un desempeño profesional más pleno en la especialidad en la cual se está formando como profesional.

El uso de las TIC en la enseñanza de la educación física y en especial el atletismo se justifica por diferentes razones: apoyar didácticamente al profesor en la transmisión de conceptos, procedimientos, valores, actitudes y específicamente su rol mediador ante un planteamiento del aprendizaje de corte sociocognitivo.

- Acceder más fácilmente de forma interactiva a las fuentes de información y conocimiento.
- Habilitar el acceso a herramientas que permitan al estudiante interactuar de formas mas creativa con estos medios.
- Estimular motivar e incentivar la actividad instructiva vinculada a deseos emocionales y promover la participación de todos los participantes del acto docente.

**“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente hasta el día en que vive, es ponerlo a nivel de su tiempo , es preparar al hombre para la vida”**

**José Martí**

## ÍNDICE

<b>Introducción</b> -----	<b>3</b>
<b>Capítulo1:- Las tecnologías de la Informática y las Comunicaciones aplicadas al programa de atletismo en proceso de Educación Física en la Universidad de las Ciencias Informáticas.</b> -----	<b>12</b>
1.1._ Influencia de las Tecnología de la Informática y las Comunicaciones en el desarrollo de la Educación Física.-----	12
1.2._ Planificación y organización del proceso docente educativo de la Educación Física. Valoraciones-----	15
1.3__ Programa vigente en la UCI-----	21
<b>Capítulo: 2- Metodología de la investigación aplicada.</b> -----	<b>34</b>
2.1._ Procedimientos para determinar la estrategia y los métodos de investigación utilizados. -----	34
2.2._ Estrategia de la investigación.-----	35
2.3._ Métodos utilizados.-----	37
2.4 La influencia que ejercen las tecnologías de la informática y las comunicaciones en el desarrollo del deporte atletismo y de la Educación Física. -----	45
2.5._ Algunas potencialidades de las TIC para promover el desarrollo de estrategias de aprendizaje.-----	49
<b>Capítulo 3:- Propuesta didáctica para la enseñanza del atletismo en la UCI con el apoyo de las TIC.</b> -----	<b>55</b>

3.1._ Determinación de la estructura metodológica para la elaboración de la propuesta didáctica en función de dar solución a la problemática de la enseñanza del atletismo. -----	54
3.2._ Estructura y descripción del sitio Web para el aprendizaje de los elementos técnicos del atletismo.-----	54
3.3._ Proyecto de programa de atletismo para la Universidad de las Ciencias Informáticas.-----	59
3.4._ Análisis de los resultados. -----	84
3.5._ Conclusiones.-----	91
3.6._ Recomendaciones.-----	90
Bibliografía-----	92

## Anexos



## **Introducción**

La educación debe emplear concientemente las leyes fundamentales del desarrollo para la estructuración de los planes y programas de estudio, la exposición de los contenidos , la asimilación del material por los estudiantes, y la evaluación. Partiendo de este principio desarrollamos el trabajo que presentamos.

Nuestro trabajo ha transitado por varios momentos teniendo en cuenta las atenuantes del desarrollo de educación física desde el comienzo de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) en septiembre 2002 hasta el actual , 2007.

La no existencia en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) de un programa de Educación Física , que respondiera a los intereses de los alumnos y profesores, ya que se pretendía algo nuevo y diferente por lo que tuvimos que comenzar a elaborar los nuestros, partiendo de programas y objetivos de otros centros universitarios, posteriormente, después de muchos análisis y valoraciones comenzamos a transformar estos programas atendiendo a las características de nuestro centro, con objetivos ya definidos, en función de la preparación física que necesita realizar un estudiante de Ingeniería Informática, es entonces cuando aparece la sabia idea de nuestro faro y guía en todo nuestro proceso revolucionario nuestro Comandante en Jefe y nos hace la propuesta de que la asignatura se impartiera los 5 años de la carrera , esto constituyó una revolución didáctico metodológica dentro del departamento, fue un nuevo reto que tuvimos que afrontar para la asignatura Educación Física, su perfeccionamiento.

En las demás universidades de este país la Educación Física está estructurada para que los estudiantes asistan curricularmente los dos primeros años de la carrera , posteriormente las actividades de la

Educación Física y el Deporte quedan un tanto a la espontaneidad del estudiante, no existe control de la actividad que realiza este estudiante, si no es integrante de un equipo deportivo adolece de la práctica sistemática del ejercicio físico tiende a disminuir, como disminuye también el desarrollo de las capacidades físico motoras del organismo de ese estudiante.

En el día de hoy el programa de Educación Física en la UCI está estructurado para que los alumnos reciban la asignatura los 5 años teniendo en cuenta las necesidades de la práctica de ejercicio físico que necesita el estudiante de Ingeniería Informática por la cantidad de horas que se mantiene inactivo en la máquina computadora y en muchas ocasiones en posiciones inadecuadas que van creando paulatinamente deformaciones en la columna vertebral, en la región cervical y otras enfermedades que se producen producto del intenso trabajo en las condiciones antes expuestas. Este programa está estructurado con características específicas para cada uno de los años donde:

- ❖ Primero y segundo año trabajan sobre la base de la gimnasia básica y juegos.
- ❖ Tercer año está estructurado en 4 módulos deportivos que son:
  - kikinbol
  - baloncesto
  - FUT- sala y voleibol
  - Las actividades de la gimnasia básica o preparación física que son comunes en todos los deportes
- ❖ Cuarto año: diseñado igual con cuatro módulos
  - kikinbol
  - fut- sala
  - voleibol
  - atletismo

- ❖ Quinto año en un primer semestre tiene un trabajo en función del desarrollo de la musculación del estudiante y propiciar buena salud y en el segundo semestre un trabajo en función del desarrollo de la resistencia aerobia.

En estos deportes motivos de clase los alumnos reciben una panorámica general, muy sencilla de los elementos básicos de los deportes, no existe una profundización en la preparación técnico táctico ningún deporte en los cuales los alumnos puedan desarrollar en potencialidad su habilidades deportivas para participar en encomienda fuera del marco de la clase.

Esta nueva problemática que se nos presenta en el desarrollo de la asignatura es fundamentalmente lo que nos motiva para hacer nuestra propuesta didáctica metodológica, ya que el tiempo planificado para cada deporte no permite la profundización técnico táctico de los deporte motivos de clase y en especial el atletismo que sólo se imparte en un semestre, en cuatro o cinco clases en las que hay que abordar todos los elementos técnicos de:

- ❖ Eventos de pista
- ❖ Eventos de campo (saltos y lanzamientos)

Esto trae por consiguiente que los alumnos al participar en una de las encomiendas fundamentales del deporte y la educación física no tenían la preparación esencial para participar en los juegos Inter-años e Inter-facultades lo que trae como consecuencia bajos resultado en los evento y un gran por ciento de alumnos lesionados por la falta de preparación técnica y táctica, de ahí que el problema científico de esta investigación es: *¿Cómo desarrollar a través de las TIC, estrategias de aprendizaje del deporte atletismo en el contexto del proceso docente educativo, de forma que tribute*

al desarrollo técnico , táctico, físico de salud y que genere un desarrollo intelectual del estudiante que se forma como Ingeniero Informático?

La educación física ha sido y debe ser un medio esencial para la formación integral del estudiante, en la clase se sienten felices de participar, capaces de dominar su cuerpo, la práctica educativa y el conocimiento sistematizado de los estudiantes, ha mostrado que el desarrollo físico además de la salud contribuye al desempeño intelectual y al desarrollo de las habilidades básicas para el aprendizaje, con el juego organizado y las actividades de la educación física, aprenden a construir y seguir normas, fundando con ello la personalidad y la ética social posterior, por lo que nuestro **objeto de estudio de la investigación** está centrado en el proceso docente en la enseñanza del atletismo y de la enseñanza de la Educación Física La propuesta didáctica para resolver la problemática que nos presentan los programas existentes determina nuestro **campo de acción** para la investigación. Esta determinado por el proceso docente del atletismo y de la Educación Física a través de las herramienta de las TIC.

Mediante esta propuesta didáctico metodológica queremos invitarlos a reflexionar acerca de la importancia científico metodológica que ofrecen las TIC para el desarrollo de la actividad físico deportiva y de la instrumentación del deporte, como un agente de socialización, y unidad grupal, y como un elemento fundamental para mantener y preservar nuestra salud y calidad de vida. Es por ello que entendemos que el deporte es como una vacuna insuperable, de mucha energía a transformar, al realizar ejercicio o una práctica de la actividad deportiva estamos inyectando una dosis de salud en neutro estudiantado, la Educación Física esta considerada como asignatura de los planes de estudio en los distinto niveles de educación básica , y representa una disciplina que contribuye al desarrollo armónico del estudiante concretando así nuestra **idea a defender**, que consiste en que: La aplicación de la propuesta didácticas en función del aprendizaje del atletismo utilizado como

herramienta para la enseñanza las TIC contribuye a potenciar el aprendizaje de los estudiante de la Universidad de las Ciencias Informáticas del deporte atletismo generando habilidades y capacidades que facilitan su desarrollo ético y profesional.

Valorando las definiciones anteriores se define el **objetivo general** del trabajo de la manera siguiente: Elaborar una propuesta didáctica para apoyar la enseñanza de los elementos técnicos del atletismo a través de las TIC, de forma tal que tribute al desarrollo físico e intelectual y garantice la salud del estudiante que se forma como futuro Ingeniero Informático en la UCI y practiquen la disciplina de atletismo para lograr un individuo más íntegro, más pleno y saludable.

Para el logro de estos objetivos utilizamos diferentes métodos. Definimos como métodos un sistema de reglas que nos sirven para alcanzar un objetivo determinado y que persigue también los mejores resultados.

### **Métodos de investigación utilizados.**

**Métodos teóricos:** Entre los métodos teóricos utilizados tenemos, análisis y síntesis para abordar la estrategia general de la investigación y el método materialista dialéctico para analizar el objeto, los componente constituyentes del diseño de la propuesta y las contradicciones que se presentan, el histórico lógico para conocer la evolución y desarrollo del objeto de investigación y el inductivo deductivo al determinar la estructura y diseño de la propuesta.

**Métodos empíricos:** Entre los empíricos se utilizó la consulta a especialistas vinculados al estudio y desarrollo de la metodología de la enseñanza de la Educación Física para organizar toda la estructura metodológica del trabajo, especialista del deporte atletismo para tratar las especificidades del deporte

atletismo y los especialistas en las ciencias de la tecnología de la informática y las comunicaciones para la proyección del trabajo tecnológico.

Todo esto teniendo como base la perspectiva histórico-cultural de su fundador L. S. Vygotski, orientada hacia el logro de la interacción sistemática entre el desarrollo personal y la evolución social como premisa de la educación continua. El trabajo evidencia matices marcados del enfoque tecnocultural que partiendo de una correcta orientación propician una formación más integral del proceso, en un entorno virtual con uso intensivo de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones, con todas las herramientas de comunicación al servicio de la red.

Las tareas que darán cumplimiento a los objetivos propuestos son:

- Análisis de la situación actual del proceso de desarrollo de la Educación Física en la UCI
- Revisión del diseño curricular de la Educación Física en la UCI y de otros centros donde se estudia la carrera Ingeniería Informática.
- Estudio de la influencia que ejercen las nuevas tecnologías en el desarrollo de la educación física y el deporte
- Determinación de la estructura metodológica para la elaboración de la propuesta metodológica para dar solución a la problemática existente en la enseñanza del atletismo
- Diseño de la propuesta metodológica para resolver las dificultades presentadas con el deporte atletismo donde utilizamos las TIC como herramienta.

La investigación proporciona una actualización de procesos de enseñanza de la actividad deportiva y de la Educación Física en especial en el deporte atletismo muy en especial en la Universidad de las Ciencias Informáticas y en

el desarrollo de la educación física en la enseñanza universitaria por lo que constituye un **aporte práctico** a la educación física universitaria

El auge de las tecnologías de la informática y las comunicaciones ha transformado el papel social del aprendizaje, lo que solía ser un claro proceso transhumano se ha convertido en algo que la gente comparte.

El paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Las computadoras aisladas, ofrecen gran cantidad de posibilidades conectadas entre sí, incrementan su función en varios órdenes de magnitud.

Formando redes, estas máquinas no solo sirven para procesar y almacenar información en soporte físico o en cualquier formato digital, de igual forma sirven como herramientas para acceder a la información a recursos y servicios prestados por computadoras remotas, como sistema de multiplicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre los seres humanos .

Esto supone modificar tanto el papel del profesor como el del estudiante, que debe abandonar su rol pasivo de receptor de conocimiento para convertirse en protagonista de su propio aprendizaje, por su parte el docente, sin dejar de ser el guía del proceso docente debe convertirse en un facilitador del mismo, brindándole a los estudiante las herramientas que le permitan elaborar sus propios conocimientos y desarrollar sus propias habilidades necesarias.

Importante destacar también que esta propuesta tiene a su favor las característica de nuestros estudiantes, que cuentan con las habilidades fundamentales para el dominio de las tecnología y herramientas utilizadas para la enseñanza de los elementos técnicos deportivos. Las herramientas que nos proporcionan las nuevas tecnologías les permiten al estudiante hacer un estudio y valoración de la ejecución de los elementos técnicos del atletismo, así como la estructuración de una técnica o

ejercicio ya sea simple o combinada, es una forma eficiente de tener una imagen, una formación integral o estructurada de las técnicas o tácticas de ejecución de cualquier elemento técnico del deporte en cuestión . Esta propuesta de estrategia metodológica debe tener en cuenta la coordinación con el resto del colectivo pedagógico, docente - educativo y técnico deportivo así como el colectivo directivo administrativo que trabaja con el estudiante para que de forma interdisciplinaria se pueda obtener la máxima efectividad en el trabajo.

Las TIC en el desarrollo de este proceso de enseñanza aprendizaje contribuyen a fortalecer una cultura de intercambio colaborativo , logran que estos puedan servir de vehículo para definir los valores culturales propios del estudiante en el proceso educativo en función de la formación de la personalidad, generando cambios estructurales en dicho proceso que intensifican el desarrollo de los conocimientos científicos , habilidades y capacidades física del estudiante.

La herramienta que utilizamos para nuestro trabajo es un sitio Web basado en un sistema CMS que permite la creación y administración de contenidos principalmente en pagina Web.

En su contenido la tesis se encuentra estructurada en tres capítulos:

El primer capítulo se dedica a la fundamentación teórica donde se analiza el proceso y desarrollo de la influencia que ejercen las tecnologías de la informática y las comunicaciones en el perfeccionamiento actual de la Educación Física en la enseñanza universitaria , .

En el segundo capitulo se analiza la metodología de la investigación y la estrategia de la investigación así como la influencia que ejercen las tecnología de la informática y las comunicaciones en el desarrollo del atletismo y la educación física



En el tercer capítulo queda expuesta la metodología determinada para el diseño de la propuesta diseñada para la enseñanza de los elementos técnicos del atletismo donde utilizamos como herramienta el uso de las tecnologías de la informática y las comunicaciones.

Posteriormente exponemos las conclusiones, donde de forma sintética se plantean las consideraciones expresada con relación al logro de los objetivos propuestos seguido de las recomendaciones, la bibliografía consultada y un conjunto de documentos resultantes que constituyen anexo, los que se consideran importantes en el trabajo.

## **Capítulo 1. Las tecnologías de la Informática y las Comunicaciones aplicadas al programa de atletismo en proceso de Educación Física en la Universidad de las Ciencias Informáticas**

### **1.1\_\_Influencia de las tecnologías de la informática y las comunicaciones en el desarrollo de la educación física.**

La influencia de las TIC en el desarrollo del proceso educativo para muchos países en el mundo, al final del siglo XX han trascendido como un periodo de significativas y grandes transformaciones en el ámbito educacional como resultado del continuo proceso de perfeccionamiento que en los últimos tiempos a vivido la escuela contemporánea, conciente cada día mas del papel de ésta como instrucción social encargada de conducir a la misma a la formación integral y al desarrollo de la futuras generaciones. Los pedagogos de principio del siglo XXI nos mostramos sensibilizados como nunca, con la idea de considerar al alumno como polo activo del proceso de enseñanza aprendizaje, conociendo de antemano que cualquier intento por perfeccionar la enseñanza en aras de lograr mayor efectividad en la misma, tiene que transitar irremediamente por una mejor, y mas clara y exhaustiva comprensión del aprendizaje y de lo que va a ser aprendido. (Valcarcel, Verdú 1996, Rogers 2000, Hernández 2001).

La acumulación de insuficiencias en el aprendizaje que se incrementa de un nivel educativo a otro y que se manifiestan en el limitado desempeño de los estudiantes en la aprobación y uso de los conocimientos que en general son débiles y no rebasan el plano reproductivo, los limitan en la operación de conceptos , uno de los temas mas debatidos en la actualidad en lo que respecta al proceso de enseñanza esta relacionado con la influencia que sobre el proceso de enseñanza aprendizaje a ejercido la acelerada introducción de las TIC, los defensores de las casi imprescindible presencia y uso de las de ellas en el aprendizaje concuerdan en que favorecen la

dinámica del proceso de enseñanza y que tributa a la integralidad del proceso de enseñanza coadyuvando a :

- Formas de actividad y comunicación colectiva que favorecen al desarrollo individual lográndose una adecuada integración de lo individual con lo colectivo.
- Generar en el estudiante la capacidad de auto control en el proceso de aprendizaje que da la posibilidad de aprender por sí mismo tributando a la auto- instrucción.
- Aprendizaje colectivo que después se convierte en individualizado por que cada estudiante según su ritmo de asimilación y sus propios intereses se capacita y se instruye.

Múltiples son las transformaciones y las exigencias que imponen el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje, el aprender del nuevo milenio exige que la enseñanza desarrolle estrategias que permitan a los estudiantes trabajar en grupos, respetando cada individualidad y potenciando al máximo el desarrollo de cada estudiante. Para la enseñanza seguir esta concepción pone en el centro de la atención pedagógica el aprendizaje, asegura las condiciones para que el estudiante se desarrolle partiendo de lo que no puede hacer solo hasta llegar a un dominio independiente. Atender no sólo el aspecto cognoscitivo, también los distintos aspectos de la personalidad del estudiante de manera integral.

En resumen, plantearse el problema del aprendizaje implica la necesidad de conocer al sujeto que aprende, de saber que produce en el proceso, esto es necesario para lograr una instrucción pedagógica eficiente donde las TIC pueden contribuir de forma eficaz.

Realizando una valoración de todo lo antes planteado, enmarcamos nuestro trabajo partiendo de la prerrogativa que en estos momentos nos plantea la

enseñanza aprendizaje de nuestra especialidad, Educación Física , en la Universidad de las Ciencias Informáticas, UCI. Teniendo como base que esta especialidad contribuye al desarrollo de la revolución científico técnica en el sector educativo y que la Educación Física y el deporte está vinculada con el mismo y de hecho forma parte del proceso educativo.

El desarrollo actual de las nuevas tecnologías y su impacto en el proceso de enseñanza como medio y/o herramienta , brinda la posibilidad de hacer cambios estructurales en los métodos de enseñanza de la Educación Física en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), especialmente en el deporte atletismo que propicia se intensifique el desarrollo de los conocimientos científicos habilidades y capacidades físicas en este proceso en el que se vinculan distintas actividades que van desde la educación y la investigación científica, hasta la producción, el mercado y la distribución y consumo de los productos en este mercado.

El entorno de las tecnologías proporcionan los canales de comunicación entre los profesores y entre los propios alumnos , para compartir las incidencias de los contenidos tratados, el estudio, la fluidez de la información, y ayuda mutua. Los materiales didácticos, sitios Web, trabajo con multimedia videos y libros además de las orientaciones, facilitan información sobre los contenidos del deporte, ejercicios específicos de la educación física. Los profesores en este caso orientan a los estudiantes y le prestan ayuda, le guían e incentivan sus actividades, y corrigen las dificultades y los evalúan.

El aprovechamiento del entorno del multimedia significa un aumento en la calidad de la información y merece un especial cuidado ya que en este proceso de aprendizaje los alumnos toman los conocimientos teóricos para llevarlos a la practica y las multimedia nos concreta la orientación de los conocimientos al brindarnos la representación de los elementos técnicos en su estructura y ejecución .

Tratamos por todos los medios de crear un interfaz sólido y atractivo, eficaz que motive al estudiante y que este en correspondencia con los objetivos de la educación y en el contexto de los contenidos, teniendo en cuenta también que utilizamos un soporte técnico idóneo, con una efectividad y calidad de transmisión adecuada.

## **1.2\_\_ Planificación y organización del procesos docente educativo en la educación física. Valoraciones**

La dirección planificada del proceso docente es necesaria para la sociedad en que vivimos para todo los eslabones y esferas (productivas y no productivas) de la sociedad. Podemos decir entonces que la planificación docente consiste en el establecimiento consiente, sistemático y mantenido de las interacciones metodológicas objetivamente necesarias y de la proporcionalidad entre las diferentes unidades de estudio y contenidos programados dentro del sistema nacional de educación.

La planificación de la educación física y deportiva y en especial el atletismo como objeto de estudio tiene en cuenta además de las actividades, el pronóstico de los resultados que se esperan obtener, así como los métodos de control y evaluación de cada una de las actividades, que se desarrollan, esto lleva implícito que este complejo proceso de planificación hay que concebirlo como un sistema integrado, que parte desde los documento estatales establecidos hasta la planificación de estos en la escuela, materializados en la clase de Educación Física.

Al establecer los parámetros con carácter planificado, se determina con exactitud los ciclos de gestión (planificación anual, mensual y semanal hasta llegar a la clase), donde se adopta y organiza sistemáticamente el cumplimiento de los objetivos propuestos. Es aquí donde se fijan con claridad la fecha inicial y final de cada actividad propuesta( pruebas de eficiencia

física, unidades de estudios y actividades opcionales y se determinan la formas de obtención de los resultados de cada una de las fases de ejecución de cada una de las actividades.

Después de concebir planificadamente los ciclos de gestión se establecen los proceso de gestión los cuales se entienden como el conjunto de operaciones científico metodológicas de diverso carácter que se ejecutan en un orden determinado e interrelacionado con el fin de adoptar las medidas pertinente y organizar el cumplimiento de las directrices previamente concebidas con vista a cumplir los objetivos propuestos en el tiempo fijado con el empleo racional de la base material de estudio y las instalaciones.

En el proceso de planificación de nuestro trabajo tuvimos en cuenta tres indicadores que entendemos son fundamentales en el desarrollo del proceso de planificación y organización de la propuesta que son:

- indicadores directivos
- indicadores no directivos
- 3- indicadores autónomos

Indicadores directivos: son en este caso las orientaciones planes de estudio ,programas que son elaborados a nivel central del estado y que son de obligatorio cumplimiento en las distintitos niveles educacionales

Indicadores no directivos: son los que retoman a nivel provincial regional atendiendo a sus característica.

Indicadores autónomos: son los que toman las escuelas al seleccionar los deportes y actividades a impartir de acuerdo con las posibilidades reales y que aparecen como opcionales, en este caso no se profundiza. Generalmente dirigimos nuestro trabajo fundamentalmente a los indicadores autónomos sin

perder la exigencia que sobre estos ejerce los indicadores directivos aunque los tres funcionan como sistema.

En la planificación del proceso docente de la Educación Física en los centros docentes es necesario tener en cuenta algunos aspectos que son fundamentales tales como:

- calendario docente
- plan de estudio
- programas
- indicaciones metodológicas
- fondo de tiempo asignado a cada actividad dentro del programa
- objetivos y características de las actividades
- deportes programados.
- arias y medios disponibles

La planificación del calendario es indispensable para dar cumplimiento a las actividades y definir categóricamente la fecha de inicio y final del proceso planificado en el programa o en la propuesta metodológica.

El plan de estudio nos determina los elementos técnicos del atletismo que deben. EL tratamiento en nuestra propuesta metodológica para la enseñanza establece las características y regulaciones para el desarrollo.

La programación de la propuesta regula los objetivos a alcanzar, los contenidos y las dosificaciones cada una de las unidades del atletismo que vamos a tratar así como la sub-unidad y temática

Ambos son documentos estatales de obligatorio cumplimiento por lo que es necesario tenerlos en cuenta si se quiere tener un nivel de aceptación de objetividad y científicidad en la aplicación.

Las indicaciones metodológicas es un aspecto fundamental, el estudio de estos documentos normativos es muy importante pues en él se establecen indicaciones que son necesarias para cumplimentar las indicaciones dadas para aplicar los programas, se estipulan las regulaciones y modificaciones que se han estimado necesarias para aclarar y ajustar algunas de las actividades programadas y normar otras. El fondo de tiempo de nuestro trabajo esta planificado en la propuesta para que se desarrolle en 192 horas para cada uno de los años de la universidad donde la distribución del tiempo es flexible teniendo en cuenta las características individuales de los estudiantes para la asimilación de los contenidos y el desarrollo de las capacidades físicas implícitas en el programa.

Los objetivos y característica de las actividades y deportes de cada unidad de estudio de la Educación Física y la Gimnasia Básica, desde el punto de vista pedagógico como metodológico y organizativo, en dependencia de sus características, se debe ajustar el trabajo de planificación y organización del proceso docente .

Otro de los aspectos importantes en la planificación de una propuesta metodológica , es la dosificación, factor a tener en cuenta para determinar con exactitud el desglose del tiempo total , el tiempo de trabajo y el tiempo de descanso, para determinar y planificar las cargas físicas, han de tenerse en cuenta los siguientes principios generales del trabajo físico:

- Los valores de la carga externa (kilogramo, tiempo metro) deben corresponder con la calidad o nivel de desarrollo de los alumnos
- El aumento de las cargas debe producirse gradual y constantemente
- El volumen y la intensidad de la carga son determinados por la tarea a realizar en clase
- La carga o trabajo físico debe realizarse todo el curso



- La carga o trabajo físico debe planificarse y organizarse cíclicamente es decir, macrocíclicamente y microcíclicamente
- Los métodos y procedimientos organizativos a emplear en la clase están directamente relacionados con los objetivos propuestos para cada unidad temática, con el fin de racionalizar el tiempo de enseñanza y ejercitación y por tanto facilitar la planificación científica del proceso docente educativo.

Un aspecto significativo en este trabajo constituye el medio de enseñanza donde las TIC, dentro de este aspecto constituyen también uno de los factores importantes a tener en cuenta para la planificación de la clase de educación física la cual requiere de instalaciones para la realización de la mayoría de las temáticas de estudio u otros tipos de medios par desarrollarlas lo que no quiere decir que no se evalué la posibilidad de explotación de un medio determinado en otra temática.

Esto tiene una gran significación en nuestro trabajo ya que tradicionalmente conocemos la enseñanza de la educación física desde el punto de vista de la enseñanza de la actividad práctica hoy se abren otras alamedas al desarrollo de la enseñanza de la educación física y el deporte y en especial la enseñanza del deporte atletismo donde el trabajo de la multimedia, sitios Web, el trabajo en entornos virtuales, los videos y otros medios nos facilitan la enseñanza de los distintos elementos técnicos del deporte, en especial el atletismo ya que podemos llevar un tratamiento mas estructurado metodológicamente y mas científico con una aceptación extraordinaria de los alumnos pues les permite valorar mejor la formación básica del elemento técnico, le brinda algo atractivo y diferente, así como interactuar en el aprendizaje con otros alumnos con su profesor, y hacer uso del Internet , hacer valoraciones de sitios del deporte y buscar información que contribuyen ampliar el conocimiento de la actividad deportiva que realiza y desarrollar su perfil profesional en el campo de la informática.

Por lo que en el proceso de enseñanza en el contenido y la actividad que se realiza deben encontrarse en unión orgánica: por lo tanto la actividad del pedagogo y la de los alumnos debe verse como una serie consecutiva de etapas íntimamente relacionadas entre si.

Como explicamos anteriormente el proceso de la Educación Física ha transitado por diferentes etapas, en la evaluación de este proceso y de las asignaturas, como se puede observar a continuación en el programa que mostramos se recogen cuatro deportes fundamentales, que son baloncesto, voleibol, fútbol sala y kikinboll, en este caso noten la exclusión del atletismo, el cual conjuntamente con la Gimnasia Básica constituye una de las unidades fundamentales en el plan de estudio de la Educación Física, sus objetivos están dirigidos fundamentalmente proporcionar el desarrollo de las habilidades motrices básica tales como correr, saltar, lanzar así como las capacidades físicas fundamentales como rapidez, fuerza y resistencia de forma tal que tributen al aumento de las capacidades de trabajo físico y posibilite la preparación adecuada del estudiante para las actividades deportivas, laborales, militares y recreativas, además se dirigen al desarrollo y perfeccionamiento de habilidades motrices que se relacionan con el atletismo y posibilitar así el enriquecimiento de las experiencias motrices que proporcionan una realización económica y efectiva de los movimientos.

Estos aspectos que valoramos son fundamentales para el desarrollo del atletismo que es el deporte que nos ocupa en la Educación Física apreciando lo siguiente:

- Poca motivación e interés de los estudiantes por la práctica de este deporte.
- Es uno de los deportes que está convocado al sistema de competición de deporte universitario: Juegos inter-años, inter-facultades, provinciales, ramal nacional y universiada nacional. La poca participación de los estudiantes en los juegos de base, conlleva a que los que participan en estos eventos estén sobrecargados, se Hace uso excesivo de ellos para cumplir con las facultades o el año, lo que provoca que muchos de ellos terminen

lesionados por la carga excesiva sin la adecuada preparación previa para participar en estos eventos. De forma general desconocen los elementos técnicos del deporte atletismo, sus formas organizativas y el reglamento de competencia. Esto generó situaciones complejas en el desarrollo de las competencias.

Todo lo expuesto anteriormente constituyó la fuente inspiradora en la propuesta aprovechando el entorno virtual de aprendizaje que posibilita la Universidad de las Ciencias Informáticas.

- En el proceso de la Educación Física, aprovechando el marco de la asignatura presentamos dificultades para el desarrollo eficiente ya que existe déficit de profesores para el cumplimiento de los programas y de áreas para la realización de las actividades deportivas.
- El atletismo puede contribuir a favorecer la calidad del proceso teniendo en cuenta que sus actividades fundamentales se realizan al aire libre y no requieren de grandes recursos como otras.
- El horario de Educación Física no es suficiente para el perfeccionamiento de los elementos técnicos del deporte.

Con esta propuesta metodológica no se pretende afectar el plan curricular de la Educación Física en la UCI, ella va dirigida a crear un portal que sirva de apoyo a la preparación del alumno en el deporte atletismo a los profesores y a los interesados y lograr resolver las dificultades que frenan el desarrollo del proceso de enseñanza de la Educación Física en la UCI.

### **1.3\_\_Programa vigente en la UCI.**

## **Programa de Disciplina Educación Física**

**Carrera: Ingeniería en Ciencias Informáticas**

**Modalidad:** Curso regular diurno

**Año:** 1ro – 5to

**Semestre:** 10 semestres

**Total de horas:** 320

## **I.- Fundamentación.**

La Educación Física ha transcurrido en la enseñanza superior por un proceso de perfeccionamiento, a continuación presentamos los hechos más importantes:

- En 1962 se inicia la enseñanza de la disciplina de la EF. aunque no se contaba con un programa analítico para la enseñanza superior.
- En 1965-66 se dan los primeros pasos para elaborar un programa que respondiera a las necesidades en el nivel superior.
- Del 77-78 comienza a la aplicación de los planes "A" vigentes hasta el año 1982
- En 1982 se elaboran los nuevos programas denominados plan "B" sobre la base de disciplinas deportivas más accesibles a la CES.
- En 1988 comienza el perfeccionamiento del plan "B" aprobado en 1990 por la comisión nacional de EF. Del MES. Y se le denomina plan "C".

La asignatura esta concebida como uno de los medios más dinámicos de la Educación Física, y el deporte a través de los cuales se posibilita el fortalecimiento, mejoramiento de la capacidad de trabajo, rendimiento físico, la salud, la transmisión de conocimientos teóricos y la formación de rasgos morales y volitivos de la personalidad. Esencialmente importante para el Ingeniero Informático producto del carácter sedentario de la actividad que realiza.

De ahí que la misma se mantenga durante los cinco años que dura la carrera como un efecto profiláctico dentro de las posibles dolencias del Informático y a través de ella se le da a los estudiantes las herramientas necesarias para que sea capaz de auto ejercitarse en su tiempo libre.

La realización de la Educación física los 5 cursos de la carrera obedece a la importancia de la actividad física en los ingenieros informáticos, es una necesidad que nuestros graduados posean hábitos higiénicos que le permitan ser eficientes en el futuro cumplimiento de sus funciones.

Los malos hábitos posturales y la no práctica de actividad física en estos estudiantes puede traer a largo plazo una serie de enfermedades que limitaran seriamente su salud y por ende los resultados productivos en el lugar de trabajo.

Por tal motivo la organización de la Educación Física en la UCI debe responder a todos los intereses y contribuir a la formación integral del ingeniero informático que pretende formar esta universidad de nuevo tipo.

## **II.-Objetivos generales de la disciplina**

### **Educativo:**

Aplicar los conocimientos, habilidades, hábitos y valores sólidos sustentados en una concepción científica y dialéctico-materialista del mundo, estando comprometidos con su patria y que actúen como profesionales responsables, honestos, honrados, creativos, modestos, solidarios y con ética en el campo de la Informática y para ello tendrán fuerte espíritu crítico, autocrítico y de auto superación constante, siendo capaces de interrelacionar conocimientos económicos, estéticos, de protección al medio ambiente y de seguridad informática posibilitando, el desarrollo socio-económico y la defensa de la sociedad, donde estarán preparados física y mentalmente para su integración en proyectos como miembro o como líder, con una participación decisiva en los diferentes planes para la informatización de la sociedad cubana, siendo además, portadores y promotores de una cultura general integral.

### **Instructivo:**

Generalizar mediante un plan de desarrollo individual, las habilidades motrices y las capacidades físicas para el mejoramiento y compensación de las posibles

dolencias de los informáticos, así como el uso de las herramientas brindadas, que le faciliten la confección de este, partiendo de las características bio-psico-social de cada uno y la disposición de lucha constante por la calidad de la vida, que le permita allanar los obstáculos donde desarrolle su vida como futuro profesional.

AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
HORAS	96	96	64	32	32	320

Tabla 1. Cantidad de horas por año.

Tabla 2. Asignaturas y cantidad de horas.

Asignaturas	Horas
Educación Física I	48
Educación Física II	48
Educación Física III	48
Educación Física IV	48
Educación Física V	32
Educación Física VI	32
Educación Física VII	32
Educación Física VIII	32
Educación Física IX	32
Educación Física X	32
Gimnasia Terapéutica	-
Ajedrez	-

### III.-Objetivos generales por años

## **PRIMER AÑO**

### **Objetivo Educativo**

Interpretar la actividad física como elemento integrador de su cultura general y como un medio de elevación de la calidad de vida y de la autoejercitación en el tiempo libre que tribute a su formación como futuro profesional.

### **Objetivo Instructivo**

Demostrar que la Gimnasia Básica facilita las primeras herramientas para el plan de desarrollo individual de acuerdo con las características de cada individuo y las afecciones o molestias del informático.

## **SEGUNDO AÑO**

### **Objetivo Educativo**

Caracterizar la actividad física como elemento integrador de su cultura general como medio de elevación de la calidad de vida y de la autoejercitación en el tiempo libre que tribute a su formación como futuro profesional.

### **Objetivo Instructivo**

Diseñar su propio acondicionamiento físico y la primera aproximación a un sistema de ejercicios físicos general de relajación y recuperación de forma reproductiva, teniendo en cuenta las características individuales y las herramientas que le facilite su docente.

## **TERCER AÑO**

### **Objetivo Educativo**

Promover la práctica de las actividades físicas deportivas de manera que constituya parte de la cultura general del Ingeniero Informático, propicie el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y desarrollo de capacidades físicas como factor indispensable en la utilización del tiempo libre y en la elevación de calidad de la vida.

### **Objetivo Instructivo**

Aplicar en condiciones de juegos y competencias las habilidades tácticas correspondientes a los deportes motivo de clase, que faciliten la primera conformación de su Plan individual.

#### **CUARTO AÑO**

##### **Objetivo Educativo**

Promover la práctica de las actividades físicas deportiva de manera que constituya parte de la cultura general del Ingeniero Informático, propicie el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y desarrollo de capacidades físicas como factor indispensable en la utilización del tiempo libre y en la elevación de calidad de la vida.

##### **Objetivo Instructivo**

Aplicar en condiciones de juegos y competencias las habilidades tácticas correspondientes a los deportes motivo de clase, que faciliten la primera planificación de su Plan individual

#### **QUINTO AÑO**

##### **Objetivo Educativo**

Promover la práctica de las actividades físicas deportiva de manera que constituya parte de la cultura general del Ingeniero Informático, propicie el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y desarrollo de capacidades físicas como factor indispensable en la utilización del tiempo libre y en la elevación de calidad de la vida.

##### **Objetivo Instructivo**

Elaborar su propio Plan individual a partir de las herramientas utilizadas desde el EVA y el GCF teniendo en cuenta las características individuales y su nivel de preferencia para compensar las posibles enfermedades del informático



	<b>DISTRIBUCIÓN POR FORMAS ORGANIZATIVAS</b>					
	<i>CONTENIDOS</i>	<i>HORAS</i>				
<b>No</b>	<b>Tema</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>Total</b>
<b>1</b>	Generalidades de la Gimnasia básica	1	-	-	1	2
<b>2</b>	Capacidades generales básicas y complejas	-	90,5	-	3	93,5
<b>3</b>	Trabajo de las capacidades física carga física sus componentes y auto ejercitación	-	90,5	-	3	93,5
<b>4</b>	El ejercicio físico como un medio de salud mental y física	-	-	1	-	1
<b>5</b>	Tema de Ergonomía de la postura del informático	1	-		1	2
<b>Total</b>		2	181,0	1	8	192

	Resistencia a la rapidez
	Fuerza General
	Resistencia de la fuerza
<b>Coordinativas complejas</b>	Movilidad
	Flexibilidad

## **Sistema de conocimientos**

### **Conocimientos teóricos:**

- Acondicionamiento físico general y específico
- Recuperación
- Control del pulso importancia
- Capacidades físicas
- Importancia del ejercicio físico
- Acciones técnico / tácticas
- Reglamento del deporte
- Relación de la actividad física con la carrera
- Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte en Cuba
- Sistema de participación deportiva universitaria
- Estiramientos

El acondicionamiento físico general y especial. Sus características generales e importancia, diferentes tipos de ejercicios.

La recuperación, su importancia, de el control del pulso los ejercicios respiratorios la relajación muscular.

Las capacidades condicionales y coordinativas, ejercicios con y sin implementos, juegos predeportivos y deportivos.

## **V- Sistema de Valores.**

- **Voluntad.** (Se vinculará al cumplimiento de metas en la ejercitación física)
- **Colectivismo.** (Vinculado ha la actividad competitiva de todos los deportes aun aquellos de características competitivas i ndividuales por que siempre responden a un equipo.)
- **Honestidad.** (Relacionado con el cumplimiento de la reglamentación del deporte y la autopreparación)
- **Valentía.** (Vinculado a la ejercitación de algún ejercicios de riesgo en la actividad del deporte.)
- **Disciplina.** (Se relaciona al cumplimiento de normas establecidas en cada una de las actividades deportivas docentes y extradocentes o como público)
- **Patriotismo** (relacionado al sentido de pertenencia , a los logros de la Revolución en el Deporte y la Cultura Física y la importancia de estar físicamente apto para defender el país)

## **VI- Sistema de Evaluación.**

- Diagnóstico inicial de capacidades
- Diagnóstico final de semestre
- Test de Cooper [modificado]
- Evaluaciones frecuentes.
- Trabajos extra clases
- Evaluaciones parciales (en la semana 8/12/14)
- Seminario (como mínimo uno)
- Examen final (no se propone)

### **Habilidades generalizadoras**

- Jugar ( deportes colectivos )
- Combatir (deportes de combate)
- Competir (deportes individuales )
- Autoejercitarse físicamente
- Recuperar físicamente el organismo y psicológica
- Autopreparación física
- Promoción de salud física y mental
- Afecciones del informático

## VII- Fundamentación de la evaluación.

SEM.	TIPO DE EVALUACION	CONTENIDOS	OBJETIVOS E INDICACIONES
1	Diagnóstico inicial Diagnóstico final [sem]	Rapidez SLSI Resistencia Fuerza Flexibilidad Movilidad	Mostrar el nivel de rendimiento trabajo físico y capacidad de trabajo del/ de los estudiantes.
2	Control final semestral	Test de Cooper	Demostrar el nivel de conocimiento asimilación y dominio adquirido por los estudiantes hasta el nivel grueso.
3	Trabajos extractases	Gimnasia básica	Mostrar la capacidad de búsqueda e investigación y profundización en los conocimientos deportivos.
4	Seminario	Carga física	Mostrar la capacidad de búsqueda e investigación y profundización en los conocimientos físicos.

## VII- Indicaciones metodológicas y organizativas.

Una característica importante de esta asignatura que implica dentro de este nivel de un medio efectivo de liberar estrés, tensiones psíquicas y mentales por lo que juega un papel fundamental dentro de esta Universidad del futuro .Es por ello que se hace necesario partir de su importancia de la auto ejercitación, la practica deportiva sistemática del hombre para la vida estudiantil, laboral y social.

Se conjugan aspectos que fundamentan la asignatura, con una obligada referencia con el ejercicio físico las habilidades motrices deportivas, la autoejercitación, fortalecimiento de la salud física y mental siendo imprescindible trabajar los componentes académicos, laboral e investigativo, de forma integral para poder

crear una sólida base docente educativa y un informático del futuro como máxima aspiración de la Universidad de la Informática.

Para lograr lo antes planteado se sugiere impartir los contenidos de forma teórico práctica, en función de la adquisición de conocimientos, reproductivos, productivos y creativos, desarrollo de hábitos y habilidades de manera tal que los estudiantes puedan dar solución a sencillas y/o complejas situaciones problemáticas, que se le pueden presentar bajo condiciones de juegos y/o competencias que impone un análisis rápido de la situación y su solución.

El programa abarca cuatro asignaturas dirigido a orientar a los estudiantes en la adquisición de conocimientos, hábitos y habilidades de carácter básico. En la preparación física, la auto ejercitación en el tiempo libre y el resto de las tareas que plantea la asignatura y la universidad.

La asignatura consta con un total de 192 horas clases en el curso repartida en diez asignaturas dos para cada año a recibir una en cada semestre del curso año de la carrera asignándoseles 48 horas clases a cada una de las asignaturas.

Se recomienda comenzar la asignatura con los diagnósticos de capacidades según sea el semestre y año de la carrera del estudiante para tener una base sólida de punto de partida para el desarrollo de las clases y el resto de las actividades del programa.

En la temática de calentamiento se recomienda puntualizar con respecto al efecto que provoca en el organismo, su composición, de manera elemental en las formas de ejecución, exigencias y además que comprendan que al ubicarse en la parte preparatoria, es el inicio, la base activa de la clase de Educación Física, por lo que en cada sección se encontrarán nuevos ejercicios, nuevos implementos, nuevas cosas.

Para ello hay que ir poco a poco empleando formas no tradicionales de trabajo, es decir, después que sean dominados.

A partir de este momento es fundamental garantizar el apoyo a la preparación. Estos ejercicios son de calentamiento, de coordinación, en especial los de agilidad relacionada con la capacidad condicional de flexibilidad y la recuperación.

En el caso específico de nuestra universidad se imparte la asignatura de Ajedrez como vía de solución a problemas médicos de alumnos que no pueden realizar ni actividad física ni asistir al área terapéutica.

En el caso de la asignatura Gimnasia Terapéutica, los objetivos instructivos deben estar encaminados a caracterizar desde el punto de vista clínico y biológico la patología específica, y a ejecutar independientemente los ejercicios de rehabilitación física que se correspondan y a interpretar conocimientos teóricos de la actividad física y el deporte.

Con relación a las pruebas de eficiencia física es interés que los estudiantes identifiquen el concepto diagnóstico y su importancia a la vez que aprendan la metodología y ejecución de las pruebas incluidas, además la determinación del nivel por pruebas general y el **90 percentil, resaltándose la importancia social de dicho plan**

**Autores:** MsC. Amaury González Sánchez  
Lic. Emelinda Sarria Parris  
Lic. Julián Hernández Domínguez  
Lic. Yunelsis Rodríguez Báez

## **Capítulo 2:- Metodología de la investigación aplicada.**

### **2.1\_\_Procedimientos para determinar la estrategia y los métodos de investigación utilizados.**

La presente investigación toma como referencia el enfoque histórico cultural centrado en los argumentos de su fundador L. L .S. VYGOSTSKI , orientados hacia el logro de la interacción sistemática entre el desarrollo personal y la evolución social como premisa de la educación continua. Evidenciando matices, del enfoque tecnocultural, que partiendo de una orientación correcta, propicia una información más integral del proceso. Se tiene también presente en la metodología la aplicación de las tecnologías de información y las comunicaciones, como entornos de aprendizaje a través de herramientas de las comunicaciones utilizadas en red .

En el proceso de investigación partimos haciendo valoraciones del desarrollo de los programas la educación física en la enseñanza universitaria en cuba y en otros países , los programas educación física en las universidades donde se estudie la carrera de ingeniería informática.

Se analizaron los programas confeccionados en la UCI desde el 2002 al 2007 para poder concretar nuestra propuesta de apoyarnos en las tecnología de la informatización y las comunicaciones para el aprendizaje del atletismo

Tuvimos encuentros y conversatorios con estudiantes y profesores de la asignatura para analizar sus criterios en la elaboración de nuestra propuesta . Realizamos un análisis minucioso de los principios didácticos que deben ser generales para todas la asignaturas del currículo y abarcan todos los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje en sus funciones educativas instructivas , formadoras y desarrolladoras.



Un breve diagnóstico integral, nos permite conocer la preparación del alumno para las exigencias del proceso de enseñanza aprendizaje, nivel de logro y potencialidades en los contenidos del aprendizaje, desarrollo físico, intelectual, valorativo y afectivo.

Se estructura el proceso de enseñanza, teniendo como premisa la búsqueda activa del conocimiento por los alumnos, teniendo en cuenta las acciones a realizar por este en el momento de orientación, ejecución y control de la actividad. Se conciben las actividades de forma tal que se garantice la búsqueda y exploración del conocimiento por los alumnos para que desde posiciones reflexivas se estimule y propicie el desarrollo del pensamiento y la independencia en el estudiante, la orientación va dirigida a la motivación hacia el objetivo de la actividad deportiva y mantener su constancia estimulando la necesidad de aprender y entender como hacer las actividades.

Estimular formas de conceptos y desarrollo de los procesos lógicos de pensamientos y el alcance del nivel teórico práctico del elemento técnico en la medida que se produce la apropiación de los conocimientos y se eleva la capacidad de resolver los problemas.

Existen diferencias individuales en el desarrollo de y ejecución de la actividad deportiva, del nivel logrado por cada cual.

## **2.2\_\_Estrategia de la investigación**

El método científico es la estrategia general que orienta y permite organizar globalmente la actividad científica, pero en cada investigación es necesario una estrategia específica de acuerdo con:

- La trayectoria de la población
- El conocimiento precedente sobre el mismo
- Los fines propuesto

- Las explicativas
- Determinan las causas que producen el fenómeno, donde el vínculo entre ambos elementos ocurre dentro de las condiciones siguientes:
  - Necesaria
  - Alternativa
  - Suficiente
  - Contribuyente

Dada las características de esta de investigación, es estratégico considerar que el conocimiento precedente es suficiente para plantear una propuesta a nivel explicativo. En la representación del problema están claros sus nexos internos

Su objetivo principal es establecer los vínculos causales, leyes y mecanismos internos de funcionamiento.

Trabajamos fundamentalmente con métodos teóricos y empíricos. Los métodos teóricos nos permitieron estudiar las características del objeto de investigación que no son observados directamente, dada su capacidad para:

- Crear las condiciones para ir mas allá de las características fenomenológicas y superficiales de la realidad
- Contribuir al desarrollo de teorías científicas

En particular nos apoyamos en el método de análisis y síntesis, y en el histórico-lógico.

El análisis nos permitió valorar la situación objetiva del problema de la educación física en la universidad de la ciencia informática (UCI) creándonos las situaciones objetivas para la proyección de nuestra propuesta en función de llevar acabo la enseñanza de los elementos técnicos del atletismo utilizando como herramientas el uso de las tecnología de la informática y las cubicaciones.

Por su parte, la síntesis nos apoyó a concretar la situación del problema creando bases fundamentales para dar solución a las dificultades, dado que la síntesis establece mentalmente la unión de las partes previamente analizadas; posibilitando descubrir sus características generales y las relaciones esenciales entre ellas.

La reproducción teórica de un objeto en el pensamiento significa comprenderlo en su desarrollo, en su historia y en su lógica, por lo que los métodos teóricos que utilizamos fundamentalmente fueron históricos lógicos.

### **2.3\_\_Métodos utilizados**

#### **2.3.1\_\_ Históricos**

Analizan la trayectoria completa del fenómeno, su condicionamiento a las diferentes prioridades de la historia, revelan las etapas fundamentales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales

Nos permitieron analizar la trayectoria de la educación física en distintas etapas de la enseñanza universitaria y la trayectoria de la educación física en la universidad de la ciencias informática desde el 2002 al 2007 lo que nos dio posibilidad de analizar lo positivo y negativo de los programas de la educación física y en especial de los programas de atletismo que es nuestro objeto de estudio y tratamiento por lo que las exigencias de las necesidades y las dificultades que se presentaban para alcanzar mejores niveles de preparación física y nivel técnico contribuyeron para que nos instrumentáramos para la proyección de nuestra propuesta.

#### **2.3.2\_\_ Lógicos**

Se basan en el estudio histórico del fenómeno, ponen de manifiesto la lógica interna de su desarrollo, de su teoría y el conocimiento más profundo de su esencia.

Sus características nos permitieron:

- Expresar en forma teórica la esencia del objeto de investigación
- Explicar la historia de su desarrollo en las distintas etapas de la investigación
- Reproducir el objeto en su forma superior
- Permite unir el estudio de la estructura del objeto de investigación con su concepción histórica
  - métodos lógicos más usados
    - Genético
    - Modelación
    - Sistémico
    - Dialéctico.
    - Hipotético - deductivo

Valoramos en nuestro trabajo varios aspectos de la metodología de la investigación, los siguientes métodos lógicos

## GENÉTICO

- En su esencia determina el campo de acción elemento que se convierte en la célula del objeto de investigación de nuestra propuesta que como bien se explica en la introducción esta determinado por la herramienta de las tic que utilizamos y los

elementos técnicos del atletismo propuestos para la enseñanza

- En dicha célula están representados todos los componentes del objeto de investigación y sus leyes más trascendentales
- El análisis del objeto con un enfoque genético, permite deducir y explicar a partir de las leyes del comportamiento de la célula, el desarrollo de los sistemas más complejo.

## LA MODELACIÓN

Es el método mediante el cual se crearon abstracciones para explicar la realidad.  
Del objeto de investigación

- - El modelo elaborado por el investigador es semejante al objeto de estudio. En algunas etapas del conocimiento el modelo está en condiciones de sustituir el objeto de estudio.
- - En el proceso de investigación en este caso nos ofrece información sobre el objeto de investigación que se estudia de hay el carácter dinámico de la investigación.

Sistémico:

- Contribuyó al estudio del el objeto mediante la determinación de sus componentes, así como la relación entre ellos, que conforman una nueva cualidad como totalidad.
- Su relación determina por un lado la estructura y la jerarquía de cada componente en el objeto de investigación y por otra parte su dinámica.
- Es también la expresión del comportamiento del sistema como totalidad en que un componente depende de uno a otros ósea del sistema de enseñanza tradicional y a la nueva propuesta

convirtiéndose dicha relacionen las leyes del sistema, de este modo pudimos estudiar el objeto en su dinámica.

## DIALÉCTICO

- Mediante este método buscamos las contradicciones existentes y explicamos los cambios cualitativos que se producen en el sistema y dan paso a un nuevo objeto de investigación.
- El conocimiento de las relaciones contradictorias esenciales que caracterizan el comportamiento del objeto permiten resolver el problema que dio inicio a la investigación

El método dialéctico nos permitió realizar análisis que guiaron nuestra líneas de trabajo. Cuando empleamos el método dialéctico no solo estudiamos el objeto y los componentes constituyentes del mismo, sino que también se establecen las relaciones antagónicas que pueden aparecer en la investigación, esto establece el proceso mediante el cual las contradicciones se desarrollan. El carácter dialéctico de la relación causal, se expresa en los cambios de los distintos elementos que se relacionan entre si. Dicha relación constituye una de las formas de la contradicción dialéctica. El dominio de las relaciones contradictorias permite explicar los cambios cualitativos que ocurren en el sistema y dan lugar a un nuevo objeto.

- El método dialéctico tiene la ventaja que interrelaciona tanto las características del objeto como del sujeto.
- Otros métodos fundamentales que utilizamos en nuestra investigación que son los métodos empíricos

### **2. 2.3\_\_Métodos empíricos**

- Descubrieron y explican las características fenomenológicas del objeto de investigación Representan un nivel en el proceso de

investigación cuyo contenido procede de la experiencia y es sometido a cierta elaboración racional.

- Pueden ser generales o particulares

Los métodos empíricos generales se clasifican en tres aspectos fundamentales: Medición, Experimentación y la Observación

Mediante este método pudimos valorar el nivel de captación de nuestros alumnos de la nueva propuesta didáctica para la enseñanza de los elementos técnicos del atletismo

El punto de partida para hacer el plan de observación parte de los objetivos de nuestro trabajo, a que responde nuestro trabajo y que se tiene en cuenta

Tipos de observación: Puede ser interna o externa

- La observación investigativa nos sirvió como instrumento, por el cual pudimos conocer la esencia y problemática que presenta la situación docente dentro del proceso de enseñanza de los elementos técnicos del atletismo donde analizamos la formación básica que alcanzan nuestros alumnos en el desarrollo técnico táctico y de preparación física
- La observación nos permitió conocer la realidad existente mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos, que tratamos en la propuesta
- La observación como procedimiento la utilizamos en distintos momentos de la investigación. para analizar la problemática existente y para valorar los resultados de la nueva propuesta y valorar la situación actual que teníamos que nos motivo para la aplicación de la misma

- La observación contribuyo a estimular la curiosidad, impulsar el desarrollo de nuevos hechos que pueden tener interés para el perfeccionamiento del trabajo que estamos realizando.
- La observación provoco el planteamiento de problemas que en la medida que avanza nuestro trabajo van apareciendo
- La observación se utilizo en compañía de otros procedimientos y técnicas como la entrevista, que nos facilitaron información para conocer como se venían cumpliendo los objetivo de nuestro trabajo.
- Mediante la observación se pudo concretar la información de cada uno de los conceptos o unidades definidas en los objetivos de nuestra propuesta.
- Tuvimos en cuenta que el documento guía de la observación debe ser lo suficientemente preciso y claro para garantizar que los diferentes encuestado puedan tener una visión clara del objetivo de la entrevista.
- La observación como método científico permitió investigar el fenómeno en su manifestación externa, sin llegar a la esencia del mismo, es por eso que junto con la observación se pueden usar otros métodos.

En nuestra propuesta la observación que utilizamos fueron la interna y externa, en esta ultima valoramos los procesos pedagógicos de centros universitarios del país y de universidades de América latina que estudian ingeniería informática. En la interna estudiamos los procesos interno de la educación física en la UCI y en especial del deporte atletismo , en la misma pudimos valorar el nivel de :

- Aceptación
- Asimilación
- Motivación
- Desarrollo técnico
- Desarrollo fisico



El trabajo partió tomando como base la cantidad total de mis alumnos matriculados en el deporte atletismo la cual es en ese momento de 220 alumnos sumando la matricula de los diferentes grupos donde muy pocos optaron por el deporte por iniciativa propia por lo que la gran mayoría asumió el deporte atletismo por que fue la opción donde encontraron espacio para poder vencer la asignatura por lo que existía apatía poca motivación bajos niveles de rendimiento físico y técnico , por lo que estas referencias manifestadas por los estudiantes motivaron crear cambios fundamentales dentro del proceso de enseñanza que constituyeran fuentes de interés dentro del perfil curricular de la carrera ingeniería informática y contribuyera a su formación física , de salud y de preparación de los elementos técnicos del atletismo por lo que dimos paso a al formulación de nuestra propuesta.

Usamos las mediciones cualitativas partiendo de los aspectos antes mencionados teniendo en cuenta su nivel de indicadores y tomando como parámetros esenciales los siguientes

Muy preocupados ----- 7 –

Preocupados ----- 12

Poco preocupado ----- 115

Despreocupados ----- 66

Muy despreocupados ---- 21

- Aunque la medición constituye una de las formas del conocimiento empírico, los procedimientos de medición se determinaron por consideraciones teóricas

- En la medición tuvimos en cuenta el objeto de investigación y propiedades que se van a medir, la unidad, el instrumento de medición y los resultados que se pretenden alcanzar.

El procedimiento, utilizado para alcanzar estos resultados fue la entrevista colectiva grupal ya que en la misma se obtiene información sobre:

- El comportamiento psicológico del grupo.
- Sentido de pertenencia de sus miembros
- Historia del grupo
- Opinión sobre el entorno social en que se desarrolla.
- Posición de cada miembro dentro del grupo.
- Posición del grupo en su medio.

Para el desarrollo de la misma tuvimos en cuenta varios aspectos fundamentales como:

- Comenzar a la hora prevista.
- La apariencia personal del investigador debe adaptarse a las condiciones del entrevistado
- Debe tenerse en cuenta la edad y el sexo del mismo del entrevistado.
- Se debe comenzar cumpliendo las normas de presentación entre el entrevistador y el grupo que recién conocen
- Explicar como se seleccionó el entrevistado
- Explicar la importancia de la entrevista
- Aclarar que entidad se responsabiliza con la investigación
- Garantizar el uso confidencial de la información.

En el desarrollo de la entrevista se tuvo en cuenta: I

- Actuar con naturalidad
- No ser dominante
- No discutir con el entrevistado
- Saber escuchar, teniendo presente que la tarea es captar la mayor información posible
- Hablar poco
- Observar hasta el último detalle
- Estimular al entrevistado a que hable

Al concluir la misma se

- Agradeció al entrevistado su disposición de conceder parte de su tiempo y de sus conocimientos.
- Mostró respeto por su colaboración
- Dejó abierto el camino por si es necesario adquirir nueva información

Nos basamos fundamentalmente para el desarrollo de estos aspectos en los fundamentos del profesor y doctor Rolando Alfredo Hernández León en su trabajo el diseño metodológico de la investigación científica

#### **2.4 La influencia que ejercen las tecnologías de la informática y las comunicaciones en el desarrollo del deporte atletismo y de la Educación Física**

Queremos comenzar este epígrafe con el siguiente planteamiento: Hoy ante los profesores universitarios surgen problemáticas que necesitan solución ¿estamos satisfechos con la calidad educativa de nuestras instituciones? ¿Es necesario transformar la concepción del proceso de enseñanza y como

hacerlo de manera creadora incorporando las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) . Esta totalmente satisfecha la sociedad en general y el sector productivo en participar en los resultados el aprendizaje y la formación de los egresados de nuestras universidades, contamos con los profesores con los elementos teóricos que permitan lograr una profunda transformación del aprendizaje de los estudiantes dirigido al desarrollo de estrategias de aprendizaje en una concepción de la universalización de la universidad. (Dr José Zilberstein Torucha y la Lic Yohandra Soliz González profesora de la Universidad Agraria de la Habana.

Las TIC. En la educación y proceso docente educativo contribuyen a fortalecer una cultura de intercambio colaborativo y trabajo académico por vía de redes electrónicas y logran que éstos puedan servir de vehículo para definir los valores culturales propios del estudiante en el proceso educativo y en función de la formación de la personalidad, generando cambios estructurales en dicho proceso que intensifican el desarrollo de los conocimientos científicos, habilidades y capacidades Física del atleta.

#### **2.4.1\_\_Ventajas que ofrece.**

Toda esta estructura metodológica de la educación y el proceso docente educativo así como de formación de la personalidad del estudiante en la UCI donde utilizamos como herramientas, las TIC nos permite formar un estudiante con una participación activa y masiva en el proceso de formación, incrementándose el protagonismo del mismo como ser social en la construcción y formación de sus convicciones y valores éticos y morales, Que influyen en su formación integral y la solidificación de su personalidad

Las TIC:

- Les ofrece al estudiante la posibilidad de aprender por si mismo y le da la posibilidad de aplicar los conocimientos y las habilidades que adquieren en

otros contextos. Brindando mayor posibilidad para el desarrollo, incremento del nivel científico en cualquier rama de la ciencia y la tecnología. Y en especial en la rama del deporte atletismo y la educación física

- Brinda al estudiante formas de actividad y comunicación colectiva que favorecen el desarrollo individual del alumno como ser social lográndose una adecuada interacción de lo individual con lo colectivo.
- Facilita la preparación físico técnico táctica del estudiante donde pueden rectificar los propios errores y los vinculan y desarrollan las habilidades del perfil de la ingeniería informática.
- Favorece la comunicación y el intercambio de ideas entre los atletas.
- Todos estos atributos que forman parte de la educación y formación del estudiante en función de crear una personalidad relevante en el sistema social que se desarrolla con sus características de medio impreso, palabras escritas, medio audio visual con imagen, animación y sonido se combinan para brindar algo diferente, atractivo amigable, relevante e interactivo.

Este nivel de independencia del alumno también conlleva a riesgos dentro del proceso de formación del estudiante y por ende al deterioro de los valores éticos y morales de la personalidad.

#### **2.4.2\_\_Algunos desaciertos**

- Manipulación de la información deportiva.
- Si no hay buena orientación del profesor se puede falsear la preparación, con falsos pre -conceptos de los valores éticos y morales. Por lo que el papel del profesor o entrenador dirección y todos los relacionados con el sistema deben estar encaminado a efectuar una correcta orientación y comunicación.

Existen sitios en Internet dedicados solo al llamado de los mismos a abandonar la sociedad que los forma y los educa, robo de talentos a través de la propaganda de los medios de difusión. No obstante podemos plantear que las TIC. dentro del sistema de educación como parte del proceso docente educativo contribuyen a la formación de la personalidad al desarrollo de cualidades físicas técnicas del deporte atletismo y vincula al estudiante con su perfil de ingeniero informático.

En ocasiones, los que tienen el control y poder de las TIC al servicio del sector educativo, los dueños de las grandes trasnacionales, y los medios de comunicación y de la información luego de favorecer la instrucción, la educación, la formación de valores, convicciones y la responsabilidad que el hombre, como ser social contrae con el entorno natural y social en el cual se desarrolla influyen de manera tal que se convierten en un instrumento transformador y deformador de la conducta del individuo y la distorsión de sus principios morales a través de la manipulación de la información, el mercantilismo y el consumismo, con productos que favorecen la enajenación, la indolencia, conductas individualistas. No podemos abandonar a nuestros estudiantes a su propia suerte, unos necesitan más o menos de la guía del profesor en lo que respecta a la adquisición del conocimiento y el desarrollo de determinadas habilidades propias para el ejercicio de la profesión, otros no, pero por lo general estos que no necesitan esta ayuda son los que a lo mejor habría que seguir más de cerca en lo relacionado a la educación del individuo, la formación de valores tales como el colectivismo, la abnegación, el sacrificio, la incondicionalidad con nuestros principios. La ausencia de una guía orientadora puede falsear la preparación del individuo, influir negativamente sobre él, con falsos preconceptos de los valores éticos y morales, distorsionar la verdad, de la ciencia. El mercantilismo, la tergiversación y difusión de la información y el conocimiento puede poner en peligro el modelo de profesional que perseguimos formar. Cuando hablamos del impacto de la tecnología en la sociedad, no podemos conformarnos en analizar sólo sus beneficios. No todos pensamos en la tecnología para ponerla al servicio de las necesidades de la sociedad, muchos piensan sólo

en su propio beneficio sin analizar las causas y daños que pueda provocar a la sociedad. Si nos descuidamos en la formación de nuestros educandos las TIC se pueden convertir en potente arma ideológica de consecuencias devastadoras para el individuo como ser social.

En nuestra investigación además de estos atributos que planteamos anteriormente don de las tic contribuyen de forma eficiente a la enseñanza del atletismo nos acogemos también a los criterios de varios autores sobre la eficiencia de las tic en el proceso de enseñanza aprendizaje que nos sirvieron de guía apoyo y fundamentación del trabajo de las TIC en la enseñanza del atletismo.

## **2.5\_\_Algunas potencialidades de las TIC para promover el desarrollo de estrategias de aprendizaje**

Según A. Rojas y R. Corral (2001) favorecer la dinámica del aprendizaje a partir de la utilización de técnicas y medios eficientes es uno de los objetivos de la Tecnología Educativa. Aunque a la misma se le criticó en la década de los 80' del pasado siglo, la absolutización de los medios como única manera de enseñar, "hoy en muchos países esta tendencia ha evolucionado favorablemente hacia la comprensión de que la tecnología sirva de apoyo al trabajo del hombre y sea una vía para potenciar a las alumnas y alumnos, sin que pueda ser sustituido el papel decisivo de los docentes este empeño." (J. Zilberstein, 2002: 25).

La tecnología educativa contemporánea "considera no sólo los medios de enseñanza, de forma aislada sino su lugar y función en el sistema, junto con el resto de los componentes del proceso de enseñanza (...) su objetivo es el de garantizar la práctica educativa en su dimensión global y favorecer la dinámica del aprendizaje." (A. Rojas y R. Corral, 1999: 28)

En la actualidad adquiere especial relevancia el desarrollo de los medios de enseñanza con el surgimiento de formas de enseñanza distintas a la presencial

como por ejemplo, la educación a distancia, la abierta, la auto educación, la educación permanente, entre otras. En este sentido se ha demostrado (A. Martínez - Aparicio y M. Navarro, 2001) que las experiencias de educación a distancia basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tienen mayor efectividad en procesos de enseñanza aprendizaje para graduados universitarios.

Las TIC, usadas como recurso didáctico del profesor e instrumento para el aprendizaje del alumno, potencian la labor del primero como usuario de medios para enseñar, mostrar y de esta forma facilitar y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y a la vez pueden contribuir a que el estudiante se convierta en un ente activo de las mismas, utilizándolas para conocer, analizar y valorar la realidad. En este sentido pueden llegar a ser no sólo medios de información sino medios para la expresión y creación personal (J. de Pablos Pons, 1992).

La introducción de las TIC en la enseñanza puede favorecer la interacción dirigida de los estudiantes con los nuevos contenidos estimulando así su papel protagónico, el desarrollo de sus propias estrategias de aprendizaje, el recibir ayudas, el hacer búsquedas de información, el interactuar con representaciones de procesos en movimiento, lo que en otras condiciones sería muy difícil o imposible de lograr (J. Zilberstein, 2002).

Por supuesto, teniendo siempre en cuenta que "los sistemas informáticos pueden manejar símbolos a la perfección, pero el aprendizaje consiste en adjudicar significados y dotar de sentido. La tecnología no puede suplir al maestro y la enseñanza, que es un proceso esencialmente espiritual del hombre." (J. Chávez, 1999: 3).

Es evidente que educar para las TIC lleva implícito educar *con* TIC. En nuestro contexto ellas han sido consideradas como "el resultado de las posibilidades creadas por la humanidad en torno a la digitalización de datos, productos, servicios y procesos, y de su transportación a través de diferentes medios, a grandes



distancias y en pequeños intervalos de tiempo, de forma confiable, y con relación costo-beneficio nunca antes alcanzadas por el hombre.” (E. Castañeda, 2002: 3). Sin considerarlas como la panacea para la solución de los problemas en la educación se puede tener en cuenta que su uso permite activar procesos psíquicos como la atención y la motivación; satisfacen una de las necesidades fundamentales del hombre: la de comunicación. En este sentido, aseguran la interactividad en el aprendizaje a partir del uso de diferentes aplicaciones informáticas que facilitan el diálogo personalizado y el trabajo en redes. Sin embargo, es importante considerar que aunque con ellas se privilegia la función informativa de la comunicación, las funciones afectiva y regulativa quedan relegadas a un segundo plano; el aspecto perceptivo: establecimiento de códigos comunes, sentimientos compartidos, pertenencia grupal, no queda claro cómo se logran. Al no permitir siempre el contacto físico, no se cuenta con la información que brinda el canal no verbal (gestos, posturas, movimientos, tono de la voz, acentos, ritmos, silencios, pausas, timbres, manera de disponer los espacios entre los implicados en el acto comunicativo) que, en ocasiones, aporta más información que el propio contenido del mensaje; sin contar además con que no se cuenta con suficiente certidumbre sobre la identidad real del otro en el acto comunicativo. J. de Pablos (1992) enunció diversas formas en que se pueden integrar las TIC a la educación, a saber: como recurso didáctico, como instrumento para el aprendizaje, como contenido curricular, como recurso de la organización escolar y como instrumento al servicio de la evaluación.

En la presente investigación las TIC interesarán como recurso didáctico e instrumento para el aprendizaje pues se considera tanto al estudiante como al profesor como usuarios activos de las mismas, empleándolas en beneficio del aprendizaje. Se tendrá en cuenta que la tarea de los pedagogos no es sólo incorporar orgánicamente los medios electrónicos de enseñanza a la educación, sino también optimizar este proceso de modo tal que brinden beneficio al desarrollo de la personalidad de los estudiantes. El profesor puede transferir a la máquina

muchas tareas, pero ésta no lo sustituye ya que él cumple funciones regulativas y afectivas en la comunicación pedagógica imposibles de reemplazar.

Sería valioso a la hora de utilizar este tipo de medios tener en cuenta: el grado de experimentación a que se hayan sometido en otros contextos; las características del contexto específico en el que se van a introducir; su adecuación a la características psicosociales de las personas implicadas en el acto didáctico; el costo de tiempo y esfuerzo empleado por el profesor para su manejo; considerar que no son los únicos, así como evaluar la naturaleza epistemológica del contenido curricular, de manera que dicho contenido será más o menos factible de ser transmitido por uno u otro medio.

Las TIC, asumidas desde una perspectiva sociocultural, deben ser valoradas como *objetos o instrumentos culturales* en tanto ellos son productos del desarrollo cultural de la sociedad y a su vez herramientas propiciadoras de procesos mentales superiores en los individuos. Aunque L. S. Vigotski (1979) prestó especial atención a los mediadores semióticos, la fuente de la mediación es muy diversa. J. de Pablos analizando el concepto de mediación en la época actual plantea que “es ampliable a un variado abanico de instrumentos contemporáneos de *culturización*, que van desde las diferentes manifestaciones audiovisuales hasta las últimas propuestas informáticas y multimedia. Se trata en todos los casos de posibles mediadores entre la cultura y los procesos de internalización individuales (...) Medios como la televisión, el ordenador, las redes telemáticas, etc., más allá de artefactos se constituyen en lenguajes que abren continuamente las posibilidades de intermediación entre la sociedad y el individuo.” (J. de Pablos, 1996: 8)

Como se afirmó con anterioridad en este capítulo, la comunicación posee gran valor para desarrollo de estrategias de aprendizaje en tanto el desarrollo humano va de lo inter subjetivo a lo intra subjetivo. En este sentido, las TIC como mediadoras dentro del proceso de aprendizaje suponen grandes potencialidades

para apoyar lo anterior por la posibilidad de disponer de recursos altamente orientados a la interacción y el intercambio de ideas y materiales entre profesor y estudiantes y entre estudiantes entre sí. Las TIC, empleadas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, pueden favorecer la atención individualizada de los estudiantes por parte del profesor en función del desarrollo alcanzado por cada uno y por ende la posibilidad de brindarle las ayudas necesarias, no sólo desde la interacción profesor – estudiante y estudiante – estudiante, sino desde propio intercambio con el contenido, el cual también ha sido socialmente creado.

Se había planteado además que, según la teoría vigotskiana, es muy importante organizar el aprendizaje para que este pueda convertirse en desarrollo mental. Mediante las TIC el profesor puede crear entornos donde se propicie lo anterior. En esta organización virtual del contenido pueden incluirse ayudas también digitalizadas para el logro de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes. Esto adquiere relevancia sobretodo para el proceso de enseñanza aprendizaje no presencial donde el estudiante debe aprender fundamentalmente de manera independiente.

### **Capítulo 3: Propuesta didáctica para la enseñanza del atletismo en la UCI con el apoyo de las TIC.**

#### **3.1\_\_ Elementos de la estructura metodológica de la propuesta didáctica, en función de dar solución a la problemática existente en la enseñanza del atletismo, con el apoyo de la TIC.**

Las transformaciones que impone el progreso científico técnico, hace que se produzca también un proceso regular de perfeccionamiento de la educación en el mundo. Nuestra revolución educacional necesita de este perfeccionamiento y es en la clase como forma necesaria e indispensable donde los docentes deben de prestar mayor atención por ser la forma fundamental de organización del proceso docente educativo y de formación de valores en nuestra sociedad socialista.

La escuela debe preparar al individuo para que sea capaz de auto educarse, y para que, además de contemplar y explicar el mundo sea capaz también de transformarlo creadoramente sobre la base de los conocimientos, sepa tanto alcanzar por sí mismo los conocimientos como renovarlos incesantemente".

La clase constituye la actividad principal en que se materializan planes y programas de estudios, la primera responsabilidad de todo docente es la de impartir clases de la más alta calidad. La clase contemporánea en la escuela socialista tiene como premisa fundamental conceder una gran importancia a la actividad del alumno para que forme y desarrolle todas sus potencialidades por medio del proceso de su propia actuación bajo la dirección acertada del maestro, es por ello que éste, debe, día a día desarrollar y aumentar su auto preparación antes de impartir sus clases.

Por todo lo anterior, hemos confeccionado una página Web que encierra un compendio de los aspectos metodológicos fundamentales que debe conocer el docente , estudiantes e interesados para la preparación y desarrollo del aprendizaje de este deporte, considerándose esta alternativa de gran utilidad y

una vía de consulta, de auto preparación metodológica para el profesor , estudiante y los interesados en general.

### **3.2\_\_ Estructura y descripción del sitio Web para el aprendizaje de los elementos técnicos del atletismo.**

El presente sitio Web se diseñó considerando la estructura metodológica de la clase, teniendo en cuenta una revisión bibliográfica actualizada del tema, facilita el acceso de los estudiantes a los materiales tan útiles y necesarios para la preparación de sus actividades que a veces no están disponibles.

La herramienta que utilizamos para nuestro trabajo es un portal basado en un sistema CMS que permite la creación y administración de contenidos principalmente en pagina Web.

Un **Sistema de gestión de contenidos** (*Content Management System*, en inglés, abreviado **CMS**, que permite la creación y administración de contenidos principalmente en páginas Web.

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores. Un ejemplo clásico es el de editores que cargan el contenido al sistema y otro de nivel superior que permite que estos contenidos sean visibles a todo el público.

- **Breve descripción del sistema.**

El término *Content Management System* fue originalmente usado para la publicación de sitios Web. Los primeros sistemas de administración de contenidos

fueron desarrollados internamente por organizaciones que publicaban mucho en Internet, como revistas en línea, periódicos y publicaciones corporativas. En 1995, el sitio de noticias tecnológicas CNET sacó su sistema de administración de documentos y publicación y creó una compañía llamada Vignette que abrió el mercado para los sistemas de administración de contenido comerciales.

Conforme el mercado ha evolucionado los productos marcados como CMS han ampliado el panorama fragmentando el significado del término. Los WIKI y los sistemas GROUPWRE también son incluidos como CMS.

**Definición:** La definición de Sistema para la Gestión de Contenidos desde el punto de vista de la lógica de Marketing, resulta particularmente interesante. En efecto, sugiere que sea el propio sistema (y no el humano) el sujeto de la Gestión. Una definición más apropiada podría ser la de "Sistema de soporte a la gestión de contenidos" ya que, en realidad, son las estrategias de Comunicación las que realmente llevan a gestionar contenidos de forma efectiva; los sistemas informáticos pueden a lo sumo proporcionar las herramientas necesarias para la publicación en línea, o bien incluir servicios de soporte a la toma de decisiones por lo que a la Gestión de Contenidos se refiere. Por lo contrario, la definición acrónima de CMS (Content Management System) se aplica generalmente para referirse a sistemas de publicación, los propios clientes tienden a subestimar las funcionalidades de soporte, fijándose en las funcionalidades relacionadas con la optimización de los tiempos de publicación. Para la empresa, esta aptitud es particularmente peligrosa, ya que, tras invertir dinero en la adquisición de un sistema, siguen sin tener una verdadera organización de los Contenidos publicados y disponibles. Valerse de la opinión de un consultor especializado en la Gestión de Contenidos podría ahorrar muchos gastos inútiles y llevar la empresa a gozar de una Comunicación más directa. Además, puesto que el mercado cuenta con miles de CMS, ya sean comerciales u Open Source (de código abierto), un consultor podría guiar a la implementación del mejor sistema, en relación con la cultura peculiar y específica de cada organización.

Un sistema de administración de contenido a menudo funciona en el servidor del sitio Web. Muchos sistemas proporcionan diferentes niveles de acceso dependiendo el usuario, variando si es el administrador, editor, o creador de contenido. El acceso al CMS es generalmente vía el navegador, y a veces se requiere el uso de FTP para subir contenido, generalmente fotografías o audio.

Los creadores de contenido crean sus documentos en el sistema. Los editores comentan, aceptan o rechazan los documentos. El editor en jefe es responsable por publicar el trabajo en el sitio. El CMS controla y ayuda a manejar cada paso de este proceso, incluyendo las labores técnicas de publicar los documentos a uno o más sitios. En muchos sitios con CMS una sola persona hace el papel de creador y editor, los blogs generalmente funcionan de esta manera.

En su estructura se conformó con un menú, que ofrece un vínculo con cada uno de los aspectos tratados, según se desarrolla a continuación.

### **El SITIO WEB posee los siguientes vínculos**

- **Vínculo de Objetivos:** Aborda un resumen sobre los objetivos y todos los aspectos metodológicos que lo forman. Al analizar los objetivos de la clase hay que considerar que éstos constituyen un sistema rigurosamente articulado. Del objetivo general de la educación se derivan los de cada nivel, grado, asignatura, curso, unidad, hasta llegar a los de cada clase. Todo maestro o profesor tiene que meditar sobre el aporte que realizará en la clase a la formación del sistema de conocimiento, capacidades, habilidades y hábitos, al desarrollo mental de los alumnos y a la formación de convicciones ideológicas básicas, normas de conducta y cualidades del carácter de la personalidad socialista.
- **Vínculo de Métodos:** Explica los diferentes métodos de las clases, así como su clasificación. Para estudiar la caracterización del método

como componente didáctico del proceso pedagógico y su papel en la enseñanza y el aprendizaje, es necesario analizarlo en el contexto del enfoque sistémico de los componentes de dicho proceso. Los métodos y procedimientos ocupan un lugar destacado por el papel que juegan en la enseñanza y el aprendizaje. Es el componente dinamizador, Se relaciona con los demás componentes, especialmente con los objetivos.

- **Vínculo de Funciones Didácticas:** Relaciona las diferentes Funciones Didácticas y como se ponen de manifiesto en las clases. El análisis de las funciones didácticas se realizan conjuntamente con las del contenido: entre ambas existe una estrecha relación dialéctica. Al meditar sobre los pasos intermedios del contenido de la clase se tiene que considerar la función didáctica que corresponde a cada uno. Hay funciones didácticas que deben cumplirse en todas las clases, como son las encaminadas a crear las condiciones previas necesarias, la orientación hacia el objetivo y la de control; en todas las clases es necesario propiciar la consolidación del contenido mediante la utilización de diversos recursos que coadyuven a dicho fin.
- **Vínculo de Tipos de Clases:** Resume los tipos de clase, una de las clasificaciones más conocidas, y que constituye a lograr una estructura didáctica adecuada en correspondencia con los objetivos que se propone la clase, es la que se basa, precisamente, en las funciones didácticas, ahora bien, en dependencia del objetivo y el contenido de la clase, algunos se proponen, fundamentalmente, que el alumno inicie el proceso de apropiación o asimilación del contenido; hay otras en el que el alumno usa, aplica, el contenido recién elaborado, lo relacionado con otros contenido, desarrolla habilidades, en fin tiene como objetivo la consolidación de contenido ya presentados; por último, hay clases que se dedican,



específicamente, al control de los conocimientos y habilidades adquiridos.

- **Vínculo de Conceptualización de Valores:** Ofrece una explicación del significado de los diferentes valores morales, teniendo en cuenta que en el análisis de la situación actual es necesario reforzar el trabajo educativo, donde la escuela, el profesor, la familia y todos los agentes de la comunidad juegan un papel esencial. Los valores contribuyen a que una persona, una institución o una sociedad establezcan sus rumbos, metas y fines. Constituyen guías generales de conducta que se derivan de la experiencia y le da sentido a la vida, propicia su calidad, de tal manera que ésta en relación con la realización de la persona y fomenta el bien de la comunidad y de la sociedad en su conjunto.
- **Vínculo de curiosidades:** Esta página recoge todo lo referente a la historia del deporte atletismo, resultados competitivos de la UCI, juegos universitarios provinciales y nacionales, resultados de competencias nacionales y del mundo así como los resultados de campeonatos mundiales y olímpicos del deporte.

El sitio alternativo de mi Web recoge un compendio metodológico actualizado para uso de estudiantes, profesores e interesados en el deporte atletismo en la Universidad de las Ciencias Informáticas que ha contribuido a alcanzar resultados satisfactorios en el deporte atletismo.

### **3.3\_\_Proyecto de programa de atletismo para la Universidad de las Ciencias Informáticas**

Años: Primero y segundo

Total de horas en el semestre: 48

Frecuencia: 1 semana impar y 2 semana par

## OBJETIVOS GENERALES:

### Objetivos educativos:

Propiciar a través de las clases la consolidación de los valores ético, morales y revolucionarios, así como la voluntad, compañerismo, perseverancia, honestidad, en el futuro informático.

### Objetivos instructivos

Lograr un aumento satisfactorio en la capacidad de rendimiento físico de los estudiantes, a través de las tareas que desde el punto de vista de su preparación física le plantea la sociedad, incentivando mediante la actividad física la formación profesional del futuro ingeniero informático.

## PRIMER AÑO:

### I SEMESTRE

NO.	TEMA	DISTRIBUCIÓN POR FORMAS ORGANIZATIVAS				
		HORAS				
		C	CP	S	E	TOTAL
I	Carreras de Fondo	2	18	2	2	24
II	Carreras de Velocidad	2	18	2	2	24
total		4	36	4	4	48

### Tema I: Carreras de Fondo

#### Objetivo:

Aplicar en condiciones de juegos y competitivas las habilidades correspondientes a las carreras de resistencia, apoyándose en otros deportes auxiliares.

### Contenido:

Sistema de conocimientos:

- Adquirir una concepción general acerca de las carreras de resistencia y su técnica.
- Aplicar ejercicios específicos de las carreras ( a ,b ,c )
- Ejercitación las carreras en la recta
- Carreras en curva
- Reglamento del evento.

Acondicionamiento físico general y especial.

Estiramientos:

Fundamentalmente vinculados a los planos musculares y articulaciones mas empleadas en los corredores (hombros, codos, muñecas, rodillas tobillos, trapecios, espalda, etc.)

Capacidades físicas con y sin implementos, juegos pre deportivos y juegos con tareas.

Capacidades condicionales.

- Rapidez (de reacción)
- Resistencia (General)
- Fuerza (Fuerza rápida)
- Flexibilidad.

- Importancia del ejercicio físico y su relación con la carrera.
- Hábitos de alimentación y calidad de vida.
- Obesidad.
- Afecciones y dolencias del informático. (Los ejercicios de espalda, brazos y cabeza serán encaminados a lograr en el estudiante una mayor cultura Física para que puedan transmitir estos conocimientos a otras personas y que ellos lo practiquen sistemáticamente)

#### Sistema de habilidades:

1. Juegos con tareas, de antemano definidas
2. Juegos competitivos de carreras utilizando los elementos técnicos, como la arrancada.
3. Realizar trabajo de resistencia continua hasta 25min. los varones y 15min. las hembras
4. Dominar como recuperarse física y psicológicamente de la actividad realizada.
5. Promover un estado de salud óptimo

#### Tema II

##### Técnica de las carreras de distancias cortas.

#### Sistema de conocimientos:

- Adquirir una concepción general acerca de las carreras de distancias cortas
- Pasos normales en la recta
- Carrera en curva
- Arrancada baja
- Pasos transitorios
- Final

Sistema de habilidades:

Se continuará trabajando sobre la base de:

1. Juegos con tareas
2. Competir mediante juegos de carreras, donde realicen elementos técnicos y tácticos desarrollados en clases.
3. Auto prepararse mejor realizando actividades físicas y deportivas en horarios extras.
4. Dominar como recuperarse física y psicológicamente de la actividad realizada.
5. Promover un estado de salud óptimo. (a través de la práctica deportiva).
6. Dominar la arrancada baja, pasos transitorios, braceo correcto, carreras en rectas y curvas ,final natural

## II SEMESTRE

DISTRIBUCIÓN POR FORMAS ORGANIZATIVAS						
		HORAS				
NO.	TEMA	C	CP	S	E	TOTAL
I	Carreras de Relevos	2	18	2	2	24
II	Salto de longitud( Natural)	2	18	2	2	24
total		4	36	4	4	48

Tema I

Las carreras de relevo

Objetivo:

Realizar el cambio de batón por arriba de forma visual y no visual con señal auditiva utilizando la zona de cambio.

#### Sistema de conocimientos

- Adquirir una concepción general acerca de las carreras de relevo.
- Realizar el pase del batón en condiciones sencillas.
- Salida del receptor
- Zona de cambio
- Determinar las marcas de control para el pase-recibo en la zona de cambio..
- Competencia de relevo de 4 x 100.
- Competencia de relevo. 4 x 400.

#### Sistema de habilidades:

- Se continuará sobre la base de:
- Juegos con tareas
- Competir mediante juegos de carreras, donde realicen elementos técnicos y tácticos desarrollados en clases.
- Dominar como recuperarse física y psicológicamente de la actividad realizada.
- Promover un estado de salud óptimo, a través de la práctica deportiva.
- Realizar la entrega y recibo del batón por arriba utilizando la zona de cambio de forma visual en el relevo largo y no visual con señal auditiva en el relevo corto.

#### Tema II

##### Salto de longitud:

##### Objetivo:

Realizar el salto de longitud a través de actividades lúdicas, hasta alcanzar un nivel de desarrollo semipulido.

Sistema de conocimientos:

- Adquirir un conocimiento general sobre los saltos de longitud.
- Realizar ejercicios específicos para el evento en forma de juegos.
- Realizar una buena carrera de impulso con aceleración.
- Ejercitar la caída con la técnica requerida para evitar lesiones.
- Ejecutar los saltos a través de competencia inter grupos
- Reglamentación.

SISTEMA DE HABILIDADES.

1. Realizar la carrera de impulso .despegue, vuelo y caída a través de juegos con tareas.
2. Acondicionamiento físico general y especial

SISTEMA DE VALORES: .Se trabajará el desarrollo de valores en todas las clases, para lograr la formación integral del ingeniero informático, insistiendo en los siguientes:

- Voluntad.
- Colectivismo.
- Honestidad.
- Valentía.
- Disciplina.
- Responsabilidad.
- Patriotismo.

Sistema de evaluación: La evaluación se realizara a través de evaluaciones frecuentes en las clases, además de los Controles Parciales. En la primera

semana de cada semestre Se realizará un diagnostico de capacidades físicas donde se medirá:

- Rapidez 30 m.
- Abdominales en 1 min.
- Planchas en 20 seg.
- Resistencia 1000 m.
- Salto de longitud sin impulso.

En las semanas 9 y 14 de cada semestre Se realizaran los controles Parciales de los distintos eventos mediante una competencia de rendimiento:

- Carreras de fondo: 15 min. de trabajo continuo
- Medio fondo: 1500m,(masculino) y (800 Femenino)
- Carreras de velocidad: 60m, planos
- Relevos: 4 x 100 y 4 x 400.
- Salto de longitud con impulso.
- Impulsión de la bala de frente al área
- Lanzamiento de la jabalina: desde la posición final.
- Trabajos extractase por equipos (exponerlo al final de cada evento.)

## INDICACIONES METODOLOGICAS.

### CARRERAS

Tanto en las carreras cortas, como en las carreras de medio fondo y fondo, el profesor hará una demostración de la técnica para que el estudiante valore las características de la carrera correspondiente.

- Se hará una explicación de los aspectos principales de la técnica, auxiliándose de fotos, secuencias, laminas, etc.



- Se ofrecerán record nacionales de las diferentes carreras y se orientara la investigación de record mundiales, panamericanos, centroamericanos y olímpicos, para despertar el interés por la disciplina.
- Explicación y demostración por parte del profesor ( o alumno- atleta ) de los ejercicios especiales que los estudiantes deben dominar para adquirir el habito correcto de las carreras :
  - Pasos cortos relajados.
  - Carrera elevando muslos
  - Saltos alternos
  - Carrera progresiva
  - Salto indio
  - Carreras con golpeo en los glúteos, etc.

#### **CARRERAS DE FONDO Y MEDIO FONDO.**

1. Dar una concepción general en las carreras de fondo y medio fondo en cada una de las especialidades.
2. Enseñanza de los pasos normales
  - Pasos cortos relajados
  - Carrera elevando muslos ( 20 – 60 m )
  - Carrera con extensión activa del pie rodilla ( hasta 100 m )
  - Correr elevando muslos en el lugar y continuar con carrera normal ( 60- 100 m )
  - Carrera elevando muslos con golpes de los glúteos ( 60 m. )
  - Ídem al anterior, y pasar a carrera normal , hasta 100 m.
  - Carrera a media velocidad hasta 100 m.
  - Carrera con velocidad. Media, pasar a alta velocidad y volver a media hasta 150m.
  - Carrera en curva
  - Carreras con entrada y salida de la curva.

- Carrera a velocidad optima en recta y curva ( 200 – 300 m )
3. Enseñanza de la arrancada y pasos transitorios
- P. I, de pie, piernas separadas, dejarse caer al frente y correr 40 – 60 m con aceleración alta.
  - Piernas separadas, tronco paralelo al piso, dejarse caer al frente y correr inclinado 30 –40 m con aceleración alta
  - Desde la posición inicial de Listos, en arrancada alta, correr inclinado 20 –30 m con incremento de la velocidad.
  - Ídem al anterior , elevando paulatinamente el cuerpo ( 30 –40 m )
  - Enseñanza de la posición de arrancada en recta , hasta Listos.
  - Ejecución de arrancada con todas las voces
  - Arrancada alta y media con todas las voces.
  - Arrancada en curva por carrileras en grupos de 4 – 6 estudiantes con velocidad ascendente y entrar a la recta en carrilera 1. (120 –150 m)
4. Enseñanza del control del paso de carrera y aplicación de la técnica completa.
- Carrera de 100 m contra tiempo.
  - Carrera de 200 – 400 m de forma individual contra tiempo ,y tarea para cada 100 m.
  - La ejecución de cada técnica, se combinara con juegos donde los estudiantes se apropien de los conocimientos de una forma amena.
  - Competencia de rendimiento( 000 m Hembras y 1500 Varones )

## CARRERAS DE VELOCIDAD

5. Pasos normales en la recta.
- Pasos cortos relajados hasta 60 m.

- Carrera elevando muslos sujeto en hombros o espalda
- Carrera elevando muslos con golpeo de los glúteos
- Pasos cortos relajados y continuar corriendo ( hasta 100 m, )
- Carrera elevando muslos y continuar corriendo ( 80 – 100 m )
- Carrera sobre una línea ( 60 – 100 m )
- Imitación en el lugar del trabajo de brazos en la carrera
- Carrera progresiva hasta 100 m.
- Carrera aumentando el régimen de velocidad (  $\frac{1}{2}$  ,  $\frac{3}{4}$  y a máxima velocidad.
- Carrera aumentando y disminuyendo la velocidad.( Máxima  $\frac{1}{2}$  ,  $\frac{3}{4}$  , )
- Carrera a alta velocidad con acento en la longitud de los pasos.
- Carrera a alta velocidad

#### 6. Pasos normales en la curva.

- Carrera en circulo con radio largo y corto
- Carrera por diferentes carrileras
- Carreras entrando en la curva en diferentes carrileras.
- Carreras saliendo de la curva
- Carrera con entradas y salidas de la curva (150 – 200 m )

#### 7. Arrancada y pasos transitorios en recta.

- Desde la posición de pie, piernas paralelas, separadas, dejar caer el cuerpo y correr 30 – 40 m
- P..I. Planchas, recoger las piernas alternadamente y correr 20 –30 m con el cuerpo inclinado.
- Arrancada baja y pasos transitorios en curva , por diferentes carrileras.
- Carrera con arrancada baja en curva. (50 – 60 m )
- Ídem pero ( 120 – 150 m )

**8. Final de pecho en la meta.**

- Explicar fundamentos de las variantes de final y demostración del de pecho
- Ejecución del final de pecho en el lugar , caminando, en trote , y en carrera , a 3/4 y a máxima velocidad

**9. Competencia de rendimiento.**

**CARRERAS DE RELEVO**

**1. Crear en los estudiantes una concepción general acerca de las carreras de relevo.**

- Demostración del pase del batón en la zona de cambio.
- Explicación de la técnica de las carreras de relevo.

**2. Enseñanza del pase y recibo en condiciones sencillas**

- En el lugar, formados en hileras, el primero con el batón, los restantes con el brazo correspondiente extendido atrás con la mano en "V" invertida, en forma alterna., realizar el pase del batón.
- Ídem al anterior, pero con brazos al lado del cuerpo y a la señal del compañero, llevar la mano atrás y realizar el cambio
- Realizar oscilaciones de brazos y a la señal del profesor, realizar el cambio.
- Ídem, pero caminando., y en trote.,

**3. Pase y recibo del batón en la zona de cambio.**

- Arrancada del recibidor con marca de control común para todos los recibidores..
  - Realizar cambios en pareja, con marca de control y señal auditiva al realizar el cambio.
  - Pase y recibo en la zona de cambio.
4. Pase y recibo por arriba en la zona de cambio sin control visual.
  5. Competencia de relevo.

## SALTO DE LONGITUD TÉCNICA NATURAL.

Dar una concepción general de la técnica del salto:

- Explicación demostración de la técnica completa
  - Mostrar fotos, secuencias etc.
  - Ejercicios específicos para el evento
1. Enseñanza del despegue.
    - Explicar la colocación de la pierna y su extensión en las articulaciones.
    - Saltos desde el borde del cajón
    - Saltos desde el lugar con una pierna y caída con dos.
  2. Enseñanza de la técnica de la caída
    - Saltos desde el lugar elevando piernas y cayendo al frente.
    - Saltos desde una elevación pequeña, hacia el cajón lanzando las piernas al frente.
    - Saltos si carrera de aproximación adoptando la posición de paso amplio lanzando piernas al frente.
  3. Enseñanza de la carrera de impulso y el ritmo de los 4 pasos finales.

- Salto de long. Con 3-4 pasos de carrera acentuando en la aceleración y el apoyo del último paso con movimiento tracción.
- Despegue cada 3-5 pasos de carrera en un tramo de 60 –80 m.
- Repeticiones de carrera despegando en la tabla y cayendo con la pierna de péndulo, utilizando 5, 9 11 pasos.

#### 6. Técnica de vuelo.

- Adoptar la posición de vuelo en el suelo.
- Caer desde un cajón imitando la posición del paso anterior y posterior de la variante natural, extendiendo piernas al final de la caída.
- Saltos con 3, 5, 7, pasos de carrera realizando la técnica del vuelo sobrepasando una marca situada después de la zona de despegue.

#### 7. Realización del salto completo.

- Repeticiones de media carrera de impulso con 12 – 14 pasos.
- Salto completo con 11 – 13 pasos de carrera de impulso.
- Competencia de salto.

DISTRIBUCION POR FORMAS ORGANIZATIVAS						
NO.	TEMA	HORAS				TOTAL
		C	CP	S	E	
I	Carreras de Medio fondo	2	18	2	2	24
II	Impulsión de la bala	2	18	2	2	24
total		4	36	4	4	48

Tema I:

**Carreras de Medio Fondo**

Objetivo:

Aplicar en condiciones de juegos y competitivas las habilidades correspondientes a las carreras de medio fondo, recorriendo hasta 1500 m planos.

Contenido:

Sistema de conocimientos:

- Trabajo de brazos.
- Repeticiones de la carrera en la recta
- Ejecución del a, b, c.
- Carreras en curva

- Arrancada alta.
- Final.

**Acondicionamiento físico general y especial.**

Se prestará especial atención a la movilidad articular de las articulaciones escápula humeral coxofemoral, rodillas y tobillos así como a los estiramientos de los grupos musculares que trabajan en las mismas.

**Capacidades físicas:**

Se trabajará fundamentalmente la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y la rapidez de reacción.

**Sistema de habilidades.**

1. Trabajar deportes auxiliares que desarrollen la resistencia
2. Juegos competitivos de carrera, utilizando los elementos técnicos de las carreras.
3. Realizar tramos de 600m, 800m y 1500m

**Tema II:**

**Impulsión de la bala.**

**OBJETIVO:**

Conocer la técnica completa de impulsión de la bala y realizar la impulsión de lado-espalda al área.

**Contenido:**

**Sistema de conocimientos:**



- Adquirir conocimientos generales sobre el evento.
- Familiarización con el implemento.
- Agarre y colocación de la bala.
- Ejercicios básicos para la impulsión.
- Realizar movimiento completo.
- Conocimientos teóricos; reglamentación del evento.

Acondicionamiento físico general y especial.

Se trabajará la movilidad articular de las articulaciones escápula humeral, codos, muñecas, coxofemoral, rodillas y tobillos así como a los estiramientos de los grupos musculares que trabajan en las mismas.

Capacidades físicas: Se trabajara la fuerza general, fundamentalmente la fuerza máxima, la flexibilidad.

Sistema de habilidades.

Se trabajará el movimiento completo de impulsión con deslizamiento, insistiendo en el trabajo de cadera, tronco y salida del implemento en el esfuerzo final.

## II SEMESTRE

DISTRIBUCIÓN POR FORMAS ORGANIZATIVAS						
NO.	TEMA	HORAS				TOTAL
		C	CP	S	E	
I	Salto de longitud( pecho)	2	18	2	2	24
II	Lanzamiento de la jabalina	2	18	2	2	24
tota I		4	36	4	4	48

## Tema I

### Salto de Longitud (pecho.)

#### Objetivo:

Realizar el salto de longitud a través de actividades lúdicas, hasta alcanzar un nivel de desarrollo semipulido

#### .Sistema de conocimientos:

- Adquirir un conocimiento general sobre los saltos de longitud.
- Realizar ejercicios específicos para el evento en forma de juegos.
- Realizar una buena carrera de impulso con aceleración.
- Ejercitar la caída con la técnica requerida para evitar lesiones.
- Ejecutar los saltos a través de competencia Inter grupos.

Acondicionamiento físico general y especial. Se trabajará la movilidad articular de las articulaciones escápula humeral coxofemoral, rodillas y tobillos así como a los estiramientos de los grupos musculares que trabajan en las mismas.

#### Sistema de habilidades.

## Tema II

### Lanzamiento de la Jabalina.

#### OBJETIVO:

Conocer el movimiento completo del lanzamiento, y ejecutar el lanzamiento desde el esfuerzo final a un nivel de desarrollo semi pulido.

## CONTENIDO.

### Sistema de conocimientos:

- Adquirir conocimientos generales sobre el evento.
- Familiarización con el implemento.
- Agarre y colocación de la jabalina.
- Ejercicios básicos para el lanzamiento
- Realizar movimiento completo.
- Conocimientos teóricos; reglamentación del evento.

Acondicionamiento físico general y especial. Se trabajará la movilidad articular de las articulaciones escápula humeral, coxofemoral, rodillas y tobillos así como a los estiramientos de los grupos musculares que trabajan en las mismas.

Capacidades físicas: Se trabajará la fuerza general, flexibilidad.

### Sistema de habilidades.

Se trabajará el movimiento completo de lanzamiento, insistiendo en el trabajo de cadera, tronco, retroceso del implemento y el lanzamiento de lado al área.

### Sistema de evaluación :

La evaluación se realizara a través de evaluaciones frecuentes en las clases, además de los Controles Parciales. En la semana primera semana de cada semestre. Se realizara un diagnostico de capacidades físicas donde se medirá:

- Rapidez 30 m.
- Abdominales en 1 min.
- Planchas en 20 seg.
- Resistencia 1000 m.

- Salto de longitud sin impulso.

En las semanas 9 y 14 de cada semestre se realizarán los controles Parciales de los distintos eventos mediante una competencia de rendimiento:

- Carreras de fondo: 15 min. de trabajo continuo
- Medio fondo: 1500m,(masculino) y (800 Femenino)
- Carreras de velocidad: 60m, planos
- Relevos: 4 x 100 y 4 x 400.
- Salto de longitud con impulso.
- Impulsión de la bala de frente al área
- Lanzamiento de la jabalina: desde la posición final.
- Trabajos extra-clase por equipos (exponerlo al final de cada evento.)

#### INDICACIONES METODOLOGICAS.

#### RESISTENCIA

##### Enseñanza de los pasos normales

- Pasos cortos relajados
- Carrera elevando muslos ( 20 – 60 m )
- Carrera con extensión activa del pie rodilla ( hasta 100 m )
- Correr elevando muslos en el lugar y continuar con carrera normal ( 60- 100 m )
- Carrera elevando muslos con golpes de los glúteos ( 60 m. )
- Ídem al anterior, y pasar a carrera normal , hasta 100 m.
- Carrera a media velocidad hasta 100 m.
- Carrera con velocidad. Media, pasar a alta velocidad y volver a media hasta 150m.

- Carrera en curva
- Carreras con entrada y salida de la curva.
- Carrera a velocidad optima en recta y curva ( 200 – 300 m )

#### Enseñanza de la arrancada y pasos transitorios

- P. I, de pie, piernas separadas, dejarse caer al frente y correr 40 – 60 m con aceleración alta.
- Piernas separadas, tronco paralelo al piso, dejarse caer al frente y correr inclinado 30 –40 m con aceleración alta
- Desde la posición inicial de Listos, en arrancada alta, correr inclinado 20 –30 m con incremento de la velocidad.
- Ídem al anterior , elevando paulatinamente el cuerpo ( 30 –40 m )
- Enseñanza de la posición de arrancada en recta , hasta Listos.
- Ejecución de arrancada con todas las voces
- Arrancada alta y media con todas las voces.
- Arrancada en curva por carrileras en grupos de 4 – 6 estudiantes con velocidad ascendente y entrar a la recta en carrilera 1. (120 –150 m)

#### Enseñanza del control del paso de carrera y aplicación de la técnica completa.

- Carrera de 100 m contra tiempo.
- Carrera de 200 – 400 m de forma individual contra tiempo ,y tarea para cada 100 m.
- La ejecución de cada técnica, se combinara con juegos donde los estudiantes se apropien de los conocimientos de una forma amena .
- Competencia de rendimiento.( 1000 m Hembras y 1500 Varones

#### IMPULSIÓN DE LA BALA

- Agarre y colocación de la bala

- Ejercicios de adaptación con el implemento
  - Realizar el #8 con las piernas abiertas.
  - Realizar círculos alrededor del cuerpo y las piernas enano y otro sentido
  - Soltar la bala y cogerla con los dedos de la otra mano, con piernas separadas y tronco semiflexionado.
  - Empujar la bala de una mano ala otra por el frente
  - Empujar la bala hacia arriba con ligera flexión de las piernas, extensión explosiva de estas, prestando atención al brazo y al movimiento de la mano hacia fuera;
  - Igual al anterior, pasar la bala sobre un obstáculo alto.
- Demostrar y ejecutar los ejercicios básicos para la enseñanza de la impulsión de la bala.
    - Esfuerzo final de lado, espalda al área
    - Esfuerzo final de lado al área.
- Deslizamiento partiendo de la posición inicial.
    - Imitar el movimiento de deslizamiento en el lugar
    - Realizar deslizamientos continuos
    - Efectuar deslizamientos con marcas de control del largo del deslizamiento 1 – 1.10 m .
    - Desde la posición inicial, dar un paso atrás, comenzando con el pie de apoyo, hasta llegar a la posición de lado espalda.
    - Ejecutar movimiento de Impulsión completo.
    - Competencia de impulsión.

## **SALTO DE LONGITUD TÉCNICA PECHO.**

Dar una concepción general de la técnica del salto:

- Explicación demostración de la técnica completa
- Mostrar fotos, secuencias etc.
- Ejercicios específicos para el evento

## 2. Enseñanza del despegue.

- Explicar la colocación de la pierna en la tabla de despegue y su extensión en las articulaciones.
- Saltos en el cajón con ambas piernas sin carrera de impulso.
- Realizar despegue con descenso rápido y enérgico de la pierna de despegue, ( que estaba flexionada por la articulación de la rodilla, y a la altura de la cadera,) en el lugar, con 1 –3 pasos de preparación.

## 3. Enseñanza de la técnica de la caída

- Saltos desde una altura pequeña, cayendo en el cajón de salto.
- Saltos sin carrera de impulso, tratando de caer en una marca distante.
- Saltar con 1 – 3 pasos de preparación, fijando la posición de vuelo y después agruparse bruscamente, cayendo con las piernas extendidas.

## 4. Enseñanza de la carrera de impulso y el ritmo de los 4 pasos finales.

- Hacer despegue con 3-5 pasos de carrera; utilizar marcas en el piso con diferentes longitudes.
- Despegue cada 3 pasos. Caer en pierna pendular y continuar a lo largo de la carrilera, hasta caer en el cajón.
- Saltar con 9 pasos de carrera, incrementando la aceleración en los en los 3-4 pasos finales y despegar enérgicamente.

### Técnica de vuelo.

- Realizar colgados de una barra, soga, etc. la posición de vuelo
- Realizar despegue y péndulo colgados de una barra con balanceo al frente y adoptar la posición de vuelo..
- Saltar con 9 - 11 pasos de carrera de impulso y sobrepasar un pequeño obstáculo utilizando la variante técnica pecho.

### Realización del salto completo

- Repeticiones de media carrera de impulso con 11 – 15 pasos.
- Salto completo utilizando puntos de referencia en el espacio de vuelo, para fijar la posición desde una u otra referencia al caer.
- Ejecutar el salto completo
- Competencia de salto.

### LANZAMIENTO DE LA JABALINA.

#### Ejercicios de adaptación.

- Flexiones laterales con los brazos extendidos arriba con la jabalina agarrada
- Agarre de la jabalina con las manos separadas a un metro de separación, llevar la jabalina atrás sobre la cabeza sin soltarla , y regresarla.
- Con un agarre lateral firme, pasar la jabalina sobre la cabeza con el otro brazo, cambio de mano para regresar al frente, debiendo comenzar por los dos lados.

#### Agarre de la jabalina.



- Colocados frente a un cajón de salto, con la jabalina extendida arriba atrás, lanzarla hacia abajo, hasta lograr que quede clavada con un ángulo de 35- 40 ° .
- Lanzamiento de la jabalina con dos manos detrás de la cabeza, de frente al área, adelantando la pierna para adoptar la posición de paso.
- Con 2-3 pasos de impulso, portando la jabalina extendida atrás, hacer el lanzamiento con un saltito paso a lo largo del suelo.

#### Ejercicios de angulación

- En posición de paso , al ancho de los hombros, las dos piernas semiflexionadas con los brazos detrás del cuerpo ,girar el tobillo derecho hacia fuera y la rodilla derecha hacia adentro sin implemento.
- Repetir, insistiendo en el movimiento de la cadera arriba –al frente.

#### Lanzamiento de lado al área

- Realizar lanzamiento de lado al área insistiendo en el trabajo de la cadera, con el peso del cuerpo en la pierna derecha..
- Ídem. , con caída de la pierna derecha de Merche a izquierda, realizando giro del tobillo
- Lanzamiento con 3-4 pasos de trote.

#### Retraso del implemento.

- Caminar con retraso del implemento en los apoyos de los pies derecho e izquierdo, continuar caminado y repetir.
- Aumentar el ritmo y terminar con saltito- paso.
- Retraso del implemento al hacer el paso impulsor con imitación de la posición de preparación del esfuerzo final.

#### Carrera de impulso.

- Trasladar la jabalina, caminado, en trote y con incremento de velocidad, insistiendo en llevarla sobre los hombros o sobre la cabeza, con movimientos rítmicos del brazo libre, relajado.
- Correr a ritmo lento y unirla al ritmo de 5 pasos.
- Correr, hacer saltillo-paso y sacar la cadera arriba-adelante portando la jabalina.

#### Bibliografía básica.

Betancurt, I.(1991). Atletismo en el ámbito escolar y deportivo. enseñanza de las carreras de distancias cortas y relevos.

Rromero Frometa, (1979) carreras. Fundamentos y técnicas.

Romero Frometa, y Guemez Soto, I (1987) metodología de la

Betancurt, I. (1992). Atletismo escolar, texto de consulta.

Programa de Educación Física en el pre universitario.

Autores: Lic. Jesús Prisco Ramos y Lic. Lucía Estrella Portilla

### **3.4 \_\_Análisis de los resultados**

Valorando toda las experiencias de nuestra investigación partiendo del problema que nos llevo a realizar la misma partiendo de las dificultades existentes para la enseñanza y desarrollo del deporte atletismo dentro del proceso de desarrollo de la educación física en la universidad de las ciencias informática UCI , corrobora a concretar que las tic son una herramienta eficiente para la enseña del deporte atletismo teniendo en cuenta el siguiente análisis.

1. Los contenidos del presente diseño se han venido incluyendo parcialmente y han propiciado hasta el presente resultados muy satisfactorios en el ciclo de competiciones de la enseñanza

universitaria donde logramos en el curso 2006—2007 los siguientes resultados.

- Juegos universitarios provinciales, segundo lugar.
- Juegos ramales nacionales, primer lugar nacional alcanzando 14 medallas: cuatro de oro, siete de plata y tres de bronce.
- Universiada nacional logramos: 3 de plata, una de bronce y un cuarto lugar.

2. Las TIC permiten que el alumno, docente o interesado obtenga toda la información del elemento técnico de su interés, creando un espectro general y particular de la actividad que se prepara contrastando la desinformación que presentan estudiantes y en ocasiones docentes que tienen que impartir el deporte
3. Logramos motivar al estudiante de este perfil profesional que se interese por el deporte atletismo.
4. Contribuyen a que cada cual pueda realizar una planificación y dosificación de las actividades que realiza acorde a sus intereses y a lograr mejor aplicación de métodos y procedimientos para el aprendizaje
5. Se logró un alto nivel de independencia y creatividad en la preparación de todos los implicados en el proceso
6. Se logró un salto positivo de interés y responsabilidad en el cumplimiento de las actividades programadas
7. Logramos una ligera contribución al desarrollo de valores ético, morales y profesionales
8. Alcanzamos mejorar los niveles técnico tácticos y de salud en la preparación de nuestros estudiantes que nos facilitaron un mejor

desarrollo y participación de las actividades relacionadas con el deporte atletismo que se realizan en la universidad y fuera de la universidad con gran nivel de organización

Estos resultados dentro del ciclo de participación de competencia universitaria corrobora a que nuestra universidad alcanzara el segundo lugar entre todas las universidades del país en los juegos universitarios además de otros resultados alcanzados en eventos provinciales nacionales e internacionales como la competencia como el memorial Barrientos donde logramos un quinto lugar en el relevo 4/100 femenino, y en estos momentos existe en nuestro centro un amplio movimiento hacia la participación en las competencias en carreras en carreteras (maratones) donde una buena cantidad de alumnos y trabajadores han sido premiados con primer lugar y nuestro centro ha recibido felicitaciones por el logro de la masividad y los resultados alcanzados en este deporte por altas personalidades del país y de la dirección del deporte

Todo estos resultados afirman positivamente que la propuesta didáctica apoyada en las TIC contribuye a la enseñanza del atletismo y al desarrollo de este deporte en el marco del proceso docente de la educación física por lo que da respuesta en gran medida a la problemática existente para el aprendizaje de este deporte desde el punto de vista motivacional técnico metodológico, de promoción de salud y desarrollo de valores morales deportivos ético y profesional.

## **CONCLUSIONES:**

Nuestros resultados han sido satisfactorios en contra a través de las tic la vía fundamental para dar solución a la problemática que el proceso pedagógico de la enseñanza del atletismo nos enmarco en el proceso de la educación física donde de manera creadora fomentamos métodos y procedimientos de aprendizaje que en marcan una nueva etapa para el aprendizaje del atletismo y el desarrollo de la educación física logrando mayor motivación mayor participación y una correcta vinculación de la asignatura con el perfil profesional, promoción de la cultura física y promoción de salud, así como una promoción del deporte atletismo como medio de recreación esparcimiento y para el desarrollo físico y mental

Hemos pretendido describir brevemente los aspectos fundamentales pedagógicos que han orientado la elaboración de nuestra propuesta didáctica en función de la enseñanza del atletismo utilizando como herramienta para la enseña las TIC, lo expuesto no es un somero repaso a un campo emergente y dinámico que requiere de nosotros la atención adecuada y constante, es difícil seguir la pista de las innovaciones porque en este caso el tiempo de aplicación es muy breve y cada poco tiempo aparece una nueva mejora en los productos que hemos pretendido, en lo adelante se requiere de nosotros dinamismo, pensamiento pedagógico, ahora mas que nunca hace falta la presencia de educadores en los colectivos pedagógico de los deporte y especial el atletismo que diseñen las plataformas tecnológicas que hacen posible aprender mediante las tecnologías de la informática, eso supone para nosotros un reto provocador, esta es una forma de valorar el papel del pedagogo como arquitecto de ambiente de aprendizaje, aprovechar estas oportunidades es una responsabilidad que debemos asumir, las tecnología de la comunicaciones y la informática nos ayuda hacer mas cosas, llegar a mas personas y a la vez relacionarse entre personas que no se conocían y pueden trabajar juntos

desarrollándose, esa es una de las ventajas de la tecnología de la informática y las comunicaciones .

La base fundamental de este trabajo consiste en que junto a la tecnología , junto al diseño informático , haya una teoría fundamentada sobre como se aprende, atletismo en el contexto del proceso de la educación física y a través de las tecnología de las comunicaciones y la informática esto requiere ahora mas que nunca pensar en el aprendizaje igual que la enseñanza y requiere pensar también en el papel del formador.

Por supuesto que este proceso de desarrollo de estas capacidades y habilidades pueden acelerarse si se aumenta el tiempo de práctica sistemática como pudiera ser en un área deportiva especial pero siempre teniendo en cuenta factores de tipo morfológicos, psicológicos, metodológicos y pedagógicos que regulan la dirección. La organización y el ritmo del desarrollo del proceso formativo físico deportivo.

Analizamos lo antes expuesto, sustenta el trabajo que nosotros realizamos en el orden metodológico, pero la estructura metodológica curricular de nuestro centro universitario no está diseñada para especialistas de deporte aunque la asignatura esta contemplada en el sistema curricular del ingeniero informático por lo que buscamos procedimientos creativos y especializados donde el alumno adquiere habilidades deportivas y físicas, mejora condiciones para mantenerse saludable propiciando condiciones para su desarrollo, cuerpo sano y saludable, mente sana.

En el caso del atletismo dentro del plan de estudio de educación física en la enseñanza universitaria es distinto a los demás departe motivo de estudio como se a expuesto con anterioridad los alumnos poseen la habilidades de correr, saltar y lanzar, en muchos casos en forma refinadas y con buenos rendimientos no obstante la presión del modelo dinámico de la técnica de

los diferentes tipos de carreras (aunque esta disciplina es la de menor dificultad) de los saltos y lanzamientos requieren ser tratados desde sus elementos más simples (actos y acciones componentes de habilidades aisladas) hasta las más complejas habilidades combinadas y complejas de habilidades siguiendo la secuencia lógica trazada por el (método analítico-asociativo sintético) en la que las acciones integrándose para formar la habilidad y las habilidades simples se combinan y se integran para posteriormente sus uniones forman los complejos de habilidades de una técnica dada (salto de longitud con carrera de impulso, así lograr una fase de desarrollo correcta ya sea de refinamiento (pulida) o de automatización

El tratamiento metodológico para lograr esto está en dependencia de la complejidad de la disciplina el grado de desarrollo de los alumnos y el momento didáctico entre otros aspectos, pero en sentido general son válidas las normas siguientes:

En la primera fase o etapa del aprendizaje prevalecen los métodos y procedimientos de tipo expositivo, perceptivo, verbal, visual y práctico), global (actividad como un todo y directo (el maestro como ejecutor y la actividad observadora en todas sus partes) los procedimientos más usuales son el frontal y la sección simple como forma práctica.

En la segunda etapa prevalecen los métodos y procedimientos de elaboración conjunta, analítico asociativo sintético (fragmentado-global directo. Los procedimientos y las formas organizativas más frecuentes son el frontal, la sección simple y la onda

En la tercera etapa prevalecen los métodos y procedimientos de trabajo dependientes. Sintéticos. De repetición (ejercitación), práctico indirecto.

Las formas organizativas más usuales son la sección de rendimiento la estación las ondas

Como puede apreciarse. En todo el proceso se emplea un sistema de métodos, procedimientos y formas que bien implementadas y aprovechadas permite desarrollar con éxito el proceso de enseñanza- aprendizaje, siempre y cuando se haga sin esquematismo ni formalismo, sino consecuente según las situaciones pedagógicas creadas y las funciones didácticas a cumplimentar.



## **Recomendaciones:**

- ❖ Continuar perfeccionando nuestra propuesta para hacer más eficientes los resultados posibles a alcanzar.
- ❖ Crear nuevas formas de interacción entre los implicados en el proceso que favorezcan el desarrollo de la enseñanza del deporte atletismo
- ❖ Continuar profundizando en la vinculación de la actividad deportiva del atletismo con el perfil profesional para buscar mayor motivación y participación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación Física
- ❖ Extender nuestra propuesta a otros centros donde se estudie ingeniería informática ya que nuestro estudiantado y un gran porcentaje de nuestros docentes poseen el dominio de las tecnología que permiten sea mas viables la aplicación de esta propuesta
- ❖ Promover nuestro trabajo para que los centros deportivos de iniciación deportiva y alto rendimientos creen las bases fundamentales tecnológicas para que atletas y entrenadores del deporte atletismo utilicen las TIC como herramienta en la formación técnico táctico y en desarrollo de la cultura general para garantizar una mejor formación integral del atleta
- ❖ Continuar la búsqueda de formas interactivas que favorezcan la cientificidad de la aplicación de métodos y procedimientos del deporte rey que es el atletismo .

## **CONCLUSIONES:**

Nuestros resultados han sido satisfactorios en contra a través de las tic la vía fundamental para dar solución a la problemática que el proceso pedagógico de la enseñanza del atletismo nos enmarco en el proceso de la educación física donde de manera creadora fomentamos métodos y procedimientos de aprendizaje que en marcan una nueva etapa para el aprendizaje del atletismo y el desarrollo de la educación física logrando mayor motivación mayor participación y una correcta vinculación de la asignatura con el perfil profesional, promoción de la cultura física y promoción de salud, así como una promoción del deporte atletismo como medio de recreación esparcimiento y para el desarrollo físico y mental

Hemos pretendido describir brevemente los aspectos fundamentales pedagógicos que han orientado la elaboración de nuestra propuesta didáctica en función de la enseñanza del atletismo utilizando como herramienta para la enseñanza las tic. , lo expuesto no es un somero repaso a un campo emergente y dinámico que requiere de nosotros la atención adecuada y constante . es difícil seguir la pista de las innovaciones por que en este caso el tiempo de aplicación es muy breve y a cada poco tiempo aparéese una nueva mejora en los productos que hemos pretendido, en lo a delante se requiere de nosotros dinamismo, pensamiento pedagógico , ahora mas que nunca hace falta la presencia de educadores en los colectivos pedagógico de los deporte y especial el atletismo que diseñen las plataformas tecnológicas que hacen posible aprender mediante las tecnología de la informática , eso supone para nosotros un reto provocador, esta es una forma de valorar el papel del pedagogo como arquitecto de ambiente de aprendizaje, aprovechar estas oportunidades es una responsabilidad que debemos asumir, las tecnología de la comunicación y la informática nos ayuda hacer mas cosas, llegar a mas personas y a la vez relacionarse entre personas que no se conocían y pueden trabajar

juntos desarrollándose .esa es una de las ventajas de la tecnología de la informática y las comunicaciones .

La base fundamental de este trabajo consiste en que junto a la tecnología , junto al diseño informático , haya una teoría fundamentada sobre como se aprende, atletismo en el contexto del proceso de la educación física y a través de las tecnología de las comunicaciones y la informática esto requiere ahora mas que nunca pensar en el aprendizaje igual que la enseñanza y requiere pensar también en el papel del formador.

Por supuesto que este proceso de desarrollo de estas capacidades y habilidades pueden acelerarse si se aumenta el tiempo de practica sistemática como pudiera ser en un área deportiva especial pero siempre teniendo en cuenta factores de tipo morfológicos psicológicos y pedagógicos metodológicos que regulan la dirección. La organización y el ritmo del desarrollo del proceso formativo físico deportivo.

Analizamos los antes expuesto , y sustenta el trabajo que nosotros realizamos en el orden metodológico , pero la estructura metodológica curricular de nuestro centro universitario no esta diseñado para especialistas de deporte aunque la asignatura esta contemplada en el sistema curricular del ingeniero informático por lo que buscamos procedimientos creativos y especializado donde el alumno desarrolla además de habilidades deportivas y cualidades físicas , de salud y intelectual

En el caso del atletismo dentro del plan de estudio de educación física en la enseñanza universitaria es distinto a los demás departe motivo de estudio como se a expuesto con anterioridad los alumnos poseen la habilidades de correr, saltar y lanzar , en muchos casos en forma '' refinadas y con buenos rendimientos no obstante la presión del modelo dinámico de la técnica de los diferentes tipos de carreras ( aunque esta disciplina es la de

menor dificultad) de los saltos y lanzamientos requieren ser tratados desde sus elementos más simples (actos y acciones componentes de habilidades aisladas) hasta las más complejas habilidades combinadas y complejos de habilidades siguiendo la secuencia lógica trazada por el (método analítico-asociativo sintético) en la que las acciones integrándose para formar la habilidad y las habilidades simples se combinan y se integran para posteriormente sus uniones forman los complejos de habilidades de una técnica dada (salto de longitud con carrera de impulso, así lograr una fase de desarrollo correcta ya sea de refinamiento (pulida) o de automatización

El tratamiento metodológico para lograr esto está en dependencia de la complejidad de la disciplina, el grado de desarrollo de los alumnos y el momento didáctico entre otros aspectos, pero en sentido general son válidas las normas siguientes:

En la primera fase o etapa del aprendizaje prevalecen los métodos y procedimientos de tipo expositivo, sensorial (verbal, visual, práctico), global (actividad como un todo y directo (el maestro como ejecutor y la actividad observadora en todas sus partes) los procedimientos más usuales son el frontal y la sección simple como forma práctica.

En la segunda etapa prevalecen los métodos y procedimientos de elaboración conjunta, analítico asociativo sintético (fragmentado-global directo). Los procedimientos y las formas organizativas más frecuentes son el frontal, la sección simple y la onda

En la tercera etapa prevalecen los métodos y procedimientos de trabajo dependientes. Sintéticos. De repetición (ejercitación), práctico indirecto.

Las formas organizativas más usuales son la sección de rendimiento la estación las ondas

Como puede apreciarse. En todo el proceso se emplea un sistema de métodos ,procedimientos y formas que aprovechados con maestría permite desarrollar con éxito el proceso de enseñanza- aprendizaje. Simple y cuando se haga sin esquematismo ni formalismo, sino consecuente según la s situaciones pedagógicas creadas y las funciones didácticas a cumplimentar.

## **Recomendaciones:**

- ❖ Continuar perfeccionando nuestra propuesta para hacer más eficientes los resultados posibles a alcanzar.
- ❖ Crear nuevas formas de interacción entre los implicados en el proceso que favorezcan el desarrollo de la enseñanza del deporte atletismo
- ❖ Continuar profundizando en la vinculación de la actividad deportiva del atletismo con el perfil profesional para buscar mayor motivación y participación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación Física
- ❖ Extender nuestra propuesta a otros centros donde se estudie ingeniería informática ya que nuestro estudiantado y un gran porcentaje de nuestros docentes poseen el dominio de las tecnología que permiten sea mas viables la aplicación de esta propuesta
- ❖ Promover nuestro trabajo para que los centros deportivos de iniciación deportiva y alto rendimientos creen las bases fundamentales tecnológicas para que atletas y entrenadores del deporte atletismo utilicen las TIC como herramienta en la formación técnico táctico y en desarrollo de la cultura general para garantizar una mejor formación integral del atleta
- ❖ Continuar la búsqueda de formas interactivas que favorezcan la cientificidad de la aplicación de métodos y procedimientos del deporte rey que es el atletismo .

## **Bibliografía**

1. Applied Ergonomics, 1995 (26), nº 4, p. 259-263
2. Arquer, Carga mental de trabajo: fatiga. Nota Técnica de Prevención 445;
3. Arquer, i. Carga mental de trabajo: factores. Nota Técnica de Prevención 534; Barcelona: INSHT, 1999
4. Artículos, Colectivo de autores: Juan Ferrat Peláez, Víctor Olivera Rodríguez, Ricardo Chávez Serrano, La carga en la educación física
5. Ashmarin, B. Teoría y metodología de la Educación física. La habana, 1966.
6. Astrand, PO. y Rhodahl, K. (1985): Fisiología del trabajo físico. Madrid. Panamericana.
7. Barbany, J.R. (1990): Fundamentos de fisiología del ejercicio y del entrenamiento. Barcelona. Barcanova.
8. Barcelona: INSHT, 1997
9. Basmajian J,V, De Luca CJ. "Muscle Alive" 5<sup>th</sup> Ed. Baltimore, USA: Ed Williams & Wilkins, 1985; 203-204, 216-217.
10. Bravo Berrocal, Rafael (1998): Fundamentos anatómico-fisiológicos del cuerpo humano aplicados a la Educación Física I. Archidona (Málaga). Aljibe S.L. Edwards, R.H.T. (1981): Human muscle function and fatigue. Human muscle fatigue: Physiological mechanism. Londres. Ed. Whelan.
11. BrocasJ. "Bases physiologiques de la mesure de la fatigue", Cazamian P. "Traité d'ergonomie." Marseille: Ed Octares Entreprises, 1989; 633-643.
12. Corpas, F.J., Toro, S. y Zarco, J.A. Educación Física. Manual para el profesor. Ed. Aljibe. Archidona (Málaga). 1991
13. Dámaso, Fernando. En "Hacia una ciencia del movimiento", en la Revista de Educación Física, nº 15. Pág. 17. 1987. Guerrero Pupo, Julio C, Sanchez, Fernandez Ovidio A y Rubén. Vigilancia de la salud del trabajador: un componente de la gerencia de las instituciones de la información. ACIMED, nov.-dic. 2004, vol.12, no.6, p.1-1. ISSN 1024-9435.

14. Diversos artículos: Revista de Educación Física; Revista Española de Educación Física y Deportes y Revista Perspectivas de la Actividad Física y el Deporte.
15. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo (Vol. I) Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, 1998
16. Forteza de la Rosa, A. Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. La Habana, Editorial Científico-Técnica, 1976.
17. Forteza de la Rosa, A. Entrenar para ganar: metodología del entrenamiento deportivo. Ciudad México,. Talleres Lito-Roda S.A. 1994.
18. González Muñoz, M. Fundamentos de Educación Física para enseñanza Primaria. Vol. I. Ed. Inde. Barcelona. 1993
19. Guerrero Pupo, Julio C, Amell Muñoz, Ileana y Canedo Andalia, Rubén. Salud ocupacional: nociones útiles para los profesionales de la información. ACIMED, sep.-oct. 2004, vol.12, no.5, p.1-1. ISSN 1024-9435.
20. Guerrero Pupo, Julio C, Amell Muñoz, Ileana y, Canedo Andalia, Rubén. Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas. ACIMED, jul.--ago. 2004, vol.12, no.4, p.1-1. ISSN 1024-9435.
21. HANCKOK, P.A; MESHKATI, Human mental workload. La carga mental de trabajo: definición y evaluación. Nota Técnica de Prevención 179; Barcelona: INSHT, 1986
22. Harre, D. Teoría del entrenamiento deportivo.
23. Human Factors, 1993, 35 (2) p. 263-281
24. JOGERSEN K, FENSEN BR, KATO M. "Fatigue development in the lumbar paravertebral of bricklayers during the working day", International Journal of Industrial Ergonomic 1991; 8: 237-245.
25. LAGARDERA, F. La Educación Física en el Ciclo Superior. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1987
26. Legido, J.C. (1986): Fatiga y entrenamiento. III Jornadas Nacionales de Medicina en Atletismo. Pamplona. ANAMEDE, pp.: 109-120.



27. LINDSTRÖM L, KADEFORS R, PETERSÉN I. "An electromyographic index for localized muscle fatigue", J Appl Physiol 1977; 43: 750-754.
28. LINDSTRÖM L. MAGNUSSON R, PETERSÉN I. "Muscle load influence on myoelectric signal characteristics", Scand J Rehabil Med 1974; Suppl 3: 127-148.
29. LINDSTRÖM L. MAGNUSSON R, PETERSÉN I. "Muscular fatigue and action potential conduction velocity changes studied with frequency analysis of EMG signals", Electromyography 1970; 4: 341-353.
30. López, Mayda. Teoría y metodología de la educación física, La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1973.
31. Manual del profesor de Educación física. Ciudad de la Habana, INDER, 1996.
32. Matveév, L. Fundamentos del entrenamiento deportivo, Moscú, editorial Raduga, 1973.
33. Mazorra R. La actividad física sistemática en promoción de salud. Departamento de promoción de salud del Instituto de Medicina Deportiva. Cuba. 1983.
34. NACHREINER, F. International standard on mental work load.
35. NASA Task Load Index (NASA-TLX) [iac.dtic.mil/hsiac/products/tlx/tlx.html](http://iac.dtic.mil/hsiac/products/tlx/tlx.html)
36. New York: John Wiley and Sons, 1997 (Cap. 13: Mental Workload)
37. NOGAREDA CUIXART, C. Carga mental en el trabajo hospitalario guía para su valoración. Nota Técnica de Prevención 275; Barcelona: INSHT, 1991
38. NORMA ISO 10075:1991
39. O.I.T.
40. Palabras clave: análisis espectral de la fatiga (fatigue spectral analysis). Densidad del espectro de potencia (power density spectrum). Transformada rápida de Forier (fast Fourier transform, FFT)
41. Recommendations for Mental Workload Measurement Test and Evaluation Environment.

42. Referencias bibliográficas.-

43. REMIZOV A. BRACEWELL RL."Física médica y biológica", Moscú: Ed Mir, 1991; 142-143.
44. Revista de Educación Física, nº 10. Pág. 10. 1986
45. Revista de Educación Física, nº 18. Pág. 18. 1987
46. Revista de Educación Física, nº 18. Pág. 18. 19871
47. Revista española de Educación Física y Deportes, nº 21. Pág. 49. 1989
48. Ruiz Aguilera, A. Metodología de la enseñanza de la Educación Física t I y II. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1985.
49. SALVENDY, G. Handbook of Human Factors and Ergonomics.
50. SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. Bases para una didáctica de la Educación Física y el deporte. Gymnos. Madrid. 1984
51. SARDOYAMA T, MASUDA T, MIYANO H. "Relationship between muscle fibre conduction velocity and frequency parameters of surface EMG during sustained contraction" , Eur J Appl Physiol 1983; 51: 247- 256.
52. SCHERRER J, ANDLAUER P, BERTHOZ A, BORREDON P, et al. "Précis de Physiologie du travail", París: Ed Masson, 1981; 18.
53. Seco García, Basilisa. Revista de Educación Física, nº 15. Pág. 8. 1987
54. Standards for ergonomics principles relating to the design of work systems and to mental workload.
55. STRASSER H, BOHLEMAN J, KELLER E. "Electromyographische un Subjektive Ermittlung der Muskelbeanspruchung dei Arbeitstypichen Bewegungen an Kassenarbeitsplatzen zur Entwicklung von
56. Bausteinen Eines Systemm Vorbestimmter Beanspruchung", Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 1992;
57. Test de fatiga lumbar (Loft back fatigue test). Electromiografía de superficie (Surface electromyographie, SEMG). Señal Electromiográfica (Surface EMG signal).
58. The ISO 10075 Series. Industrial Health, 1999, 37, p. 125 - 133
59. Valdés, M. Teoría y metodología de la enseñanza de la Educación Física.

60. Varios AUTORES. El deporte. (Colección Grandes Temas). 1985
61. VÁZQUEZ GÓMEZ, B. La Educación Física en la Educación Básica. Ed. Gymnos. Madrid. 1989
62. VIITASALO JT, KOMI PV. "Signal characteristics of EMG during fatigue", Eur J Appl Physiol 1977; 37: 111-121.
63. Volkov, N.I. y Mensikov, V.V. (1990): Bioquímica. Moscú. Vneshtorgizdat.
64. Vollestad, N. y Sejersted, O.M. (1988): Muscle glycogen depletion patterns in Type I and subgroups of Type II fibres during prolonged severe exercise in man. En Acta Physiology Scandinavica, nº 122, pp.: 433-441.
65. WIERWILLE, W.W., EGGEMEIER, F. T.
66. 1. Fabelo J. R. La Formación de Valores en las Nuevas Generaciones. Una Campaña de Espiritualidad y Conciencia. Editorial Ciencias Sociales. a Habana, 1956:19.
67. Álvarez de Zayas C. Hacia una escuela de excelencia. CEES, Universidad de Oriente. [en CD-ROM] [Consultado nov/2005].
68. Addine F. Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje. [en CD-ROM] [Consultado nov/2005].
69. Tele-conferencias sobre métodos y medios de la Serie de Maestro a Maestro del Instituto Superior Pedagógico "Frank País García".
70. Álvarez de Zayas, C. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente-educativo en la dirección superior cubana. Instituto Cultural y de Amistad Boliviano Cubano. 1992:29-46.
71. Báxter E. La formación de valores. Una tarea pedagógica. Ed. Pueblo y Educación. 1989:15-8..
72. Castro F. Discurso del 1ro. De septiembre de 1977, en ocasión de la inauguración del curso escolar. En: Orientaciones Metodológicas para el desarrollo del programa dirigido a la formación de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana, desde la escuela. La Habana, 1998:.

73. Castro F. Los valores que defendemos. Discurso pronunciado en la sesión constitutiva de la Asamblea Nacional del Poder Popular el 24 de Febrero de 1998. Editorial Política. La Habana, 1998:2
74. Chacón A. N. PROMET. Formación de valores morales. Editorial Academia. La Habana, 1999:1-3º.
75. González O. El enfoque histórico cultural como fundamento de una concepción pedagógica. Tendencias pedagógicas contemporáneas. Edición ENPES. La Habana, 1991.
76. 11. González F. Comunicación, Personalidad y Desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1995:100.
77. Konnikova, T. E. Metodología de la Labor Educativa. Editorial Grijalbo, México D.F. 1975.
78. Lizástigui F. La educación médica y las necesidades de salud poblacional. La Habana 1993
79. Martí J. Escritos sobre educación. Ediciones políticas. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1961.
80. MINED. Seminario Nacional para Educadores. La Habana. 2002
81. MINED. Seminario Nacional para Educadores. La Habana. 2003.
82. Núñez C. Educar para transformar, transformar para educar. Selección de lecturas. CIE Graciela Bustillos. La Habana, 1998.
83. Periódico Granma. "Formar profesionales cultos no es algo complementario". 16 de marzo. La Habana, 1996.
84. Rodríguez L. E. Formación de valores: aspectos metodológicos. Revista Educación No. 100 mayo-agosto. Segunda época. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 2000.
85. Contexto Educativo - Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Contexto-educativo

## **Anexo I**

### **Programa de Disciplina Educación Física**

**Carrera:** Ingeniería en Ciencias Informáticas

**Modalidad:** Curso regular diurno

**Año:** 1ro – 5to

**Semestre:** 10 semestres

**Total de horas:** 320

#### **I.- Fundamentación.**

La Educación Física ha transcurrido en la enseñanza superior por un proceso de perfeccionamiento, a continuación presentamos los hechos más importantes:

- En 1962 se inicia la enseñanza de la disciplina de la EF. aunque no se contaba con un programa analítico para la enseñanza superior.
- En 1965-66 se dan los primeros pasos para elaborar un programa que respondiera a las necesidades en el nivel superior.
- Del 77-78 comienza a la aplicación de los planes "A" vigentes hasta el año 1982
- En 1982 se elaboran los nuevos programas denominados plan "B" sobre la base de disciplinas deportivas más accesibles a la CES.
- En 1988 comienza el perfeccionamiento del plan "B" aprobado en 1990 por la comisión nacional de EF. Del MES. Y se le denomina plan "C".

La asignatura esta concebida como uno de los medios más dinámicos de la Educación Física, y el deporte a través de los cuales se posibilita el fortalecimiento, mejoramiento de la capacidad de trabajo, rendimiento físico, la salud, la transmisión de conocimientos teóricos y la formación de rasgos morales y volitivos de la personalidad. Esencialmente importante para el Ingeniero Informático producto del carácter sedentario de la actividad que realiza.

De ahí que la misma se mantenga durante los cinco años que dura la carrera como un efecto profiláctico dentro de las posibles dolencias del Informático y a

través de ella se le da a los estudiantes las herramientas necesarias para que sea capaz de auto ejercitarse en su tiempo libre.

La realización de la Educación física los 5 cursos de la carrera obedece a la importancia de la actividad física en los ingenieros informáticos, es una necesidad que nuestros graduados posean hábitos higiénicos que le permitan ser eficientes en el futuro cumplimiento de sus funciones.

Los malos hábitos posturales y la no práctica de actividad física en estos estudiantes, a largo plazo contraen una serie de enfermedades que limitaran seriamente su salud y por ende los resultados productivos en el lugar de trabajo.

Por tal motivo la organización de la Educación Física en la UCI debe responder a todos los intereses y contribuir a la formación integral del ingeniero informático que pretende formar esta universidad de nuevo tipo.

## **II.-Objetivos generales de la disciplina**

### **Educativo:**

Aplicar los conocimientos, habilidades, hábitos y valores sólidos sustentados en una concepción científica y dialéctico-materialista del mundo, estando comprometidos con su patria y que actúen como profesionales responsables, honestos, honrados, creativos, modestos, solidarios y con ética en el campo de la Informática y para ello tendrán fuerte espíritu crítico, autocrítico y de auto superación constante, siendo capaces de interrelacionar conocimientos económicos, estéticos, de protección al medio ambiente y de seguridad informática posibilitando, el desarrollo socio-económico y la defensa de la sociedad, donde estarán preparados física y mentalmente para su integración en proyectos como miembro o como líder, con una participación decisiva en los diferentes planes para la informatización de la sociedad cubana, siendo además, portadores y promotores de una cultura general integral.

### **Instructivo:**

Generalizar mediante un plan de desarrollo individual, las habilidades motrices y las capacidades físicas para el mejoramiento y compensación de las posibles dolencias de los informáticos, así como el uso de las herramientas brindadas,

que le faciliten la confección de este, partiendo de las características bio-psico-social de cada uno y la disposición de lucha constante por la calidad de la vida, que le permita allanar los obstáculos donde desarrolle su vida como futuro profesional.

AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
HORAS	96	96	64	32	32	320

Tabla 1. Cantidad de horas por año.

Tabla 2. Asignaturas y cantidad de horas.

Asignaturas	Horas
Educación Física I	48
Educación Física II	48
Educación Física III	48
Educación Física IV	48
Educación Física V	32
Educación Física VI	32
Educación Física VII	32
Educación Física VIII	32
Educación Física IX	32
Educación Física X	32
Gimnasia Terapéutica	-
Ajedrez	-

### III.-Objetivos generales por años

#### PRIMER AÑO

##### Objetivo Educativo

Interpretar la actividad física como elemento integrador de su cultura general y como un medio de elevación de la calidad de vida y de la autoejercitación en el tiempo libre que tribute a su formación como futuro profesional.

### **Objetivo Instructivo**

Demostrar que la Gimnasia Básica facilita las primeras herramientas para el plan de desarrollo individual de acuerdo con las características de cada individuo y las afecciones o molestias del informático.

## **SEGUNDO AÑO**

### **Objetivo Educativo**

Caracterizar la actividad física como elemento integrador de su cultura general como medio de elevación de la calidad de vida y de la auto ejercitación en el tiempo libre que tribute a su formación como futuro profesional.

### **Objetivo Instructivo**

Diseñar su propio acondicionamiento físico y la primera aproximación a un sistema de ejercicios físicos general de relajación y recuperación de forma reproductiva, teniendo en cuenta las características individuales y las herramientas que le facilite su docente.

## **TERCER AÑO**

### **Objetivo Educativo**

Promover la práctica de las actividades físicas deportiva de manera que constituya parte de la cultura general del Ingeniero Informático, propicie el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y desarrollo de capacidades físicas como factor indispensable en la utilización del tiempo libre y en la elevación de calidad de la vida.

### **Objetivo Instructivo**

Aplicar en condiciones de juegos y competencias las habilidades tácticas correspondientes a los deportes motivo de clase, que faciliten la primera conformación de su plan individual.



## **CUARTO AÑO**

### **Objetivo Educativo**

Promover la práctica de las actividades físicas deportiva de manera que constituya parte de la cultura general del Ingeniero Informático, propicie el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y desarrollo de capacidades físicas como factor indispensable en la utilización del tiempo libre y en la elevación de calidad de la vida.

### **Objetivo Instructivo**

Aplicar en condiciones de juegos y competencias las habilidades tácticas correspondientes a los deportes motivo de clase, que faciliten la primera planificación de su plan individual

## **QUINTO AÑO**

### **Objetivo Educativo**

Promover la práctica de las actividades físicas deportiva de manera que constituya parte de la cultura general del Ingeniero Informático, propicie el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y desarrollo de capacidades físicas como factor indispensable en la utilización del tiempo libre y en la elevación de calidad de la vida.

### **Objetivo Instructivo**

Elaborar su propio plan individual\_a partir de las herramientas utilizadas desde el EVA y el GCF teniendo en cuenta las características individuales y su nivel de preferencia para compensar las posibles enfermedades del informático

No	DISTRIBUCIÓN POR FORMAS ORGANIZATIVAS					
	CONTENIDOS	HORAS				
No	Tema	C	CP	S	E	Total
1	Generalidades de la Gimnasia básica	1	-	-	1	2
2	Capacidades generales básicas y complejas	-	90,5	-	3	93,5
3	Trabajo de las capacidades física carga física sus componentes y auto ejercitación	-	90,5	-	3	93,5
4	El ejercicio físico como un medio de salud mental y física	-	-	1	-	1
5	Tema de Ergonomía de la postura del informático	1	-		1	2
<b>Total</b>		2	181,0	1	8	192

#### IV.-Plan temático

##### Sistema de Capacidades

##### Contenidos

Subunidades	Temáticas
<b>Capacidades condicionales</b>	Resistencia de media duración
	Resistencia de larga duración
	Rapidez de reacción
	Rapidez de traslación
	Resistencia a la rapidez
	Fuerza General
	Resistencia de la fuerza
<b>Coordinativas complejas</b>	Movilidad
	Flexibilidad

##### Sistema de conocimientos.

##### Conocimientos teóricos:

- Acondicionamiento físico general y específico
- Recuperación
- Control del pulso importancia
- Capacidades físicas
- Importancia del ejercicio físico
- Acciones técnico / tácticas
- Reglamento del deporte
- Relación de la actividad física con la carrera
- Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte en Cuba
- Sistema de participación deportiva universitaria
- Estiramientos

El acondicionamiento físico general y especial. Sus características generales e importancia, diferentes tipos de ejercicios.

La recuperación, su importancia, de el control del pulso los ejercicios respiratorios la relajación muscular.

Las capacidades condicionales y coordinativas, ejercicios con y sin implementos, juegos pre-deportivos y deportivos.

#### **V- Sistema de Valores.**

**Voluntad.** (Se vinculará al cumplimiento de metas en la ejercitación física)

**Colectivismo.** (Vinculado ha la actividad competitiva de todos los deportes aun aquellos de características competitivas individuales por que siempre responden a un equipo.)

**Honestidad.** (Relacionado con el cumplimiento de la reglamentación del deporte y la auto-preparación)

**Valentía.** (Vinculado a la ejercitación de algún ejercicios de riesgo en la actividad del deporte.)

**Disciplina.** (Se relaciona al cumplimiento de normas establecidas en cada una de las actividades deportivas docentes y extradocentes o como público)

**Patriotismo** (relacionado al sentido de pertenencia , a los logros de la Revolución en el Deporte y la Cultura Física y la importancia de estar físicamente apto para defender el país)

#### **VI- Sistema de Evaluación.**

- Diagnóstico inicial de capacidades
- Diagnóstico final de semestre
- Test de Cooper [modificado]
- Evaluaciones frecuentes.
- Trabajos extra clases
- Evaluaciones parciales (en la semana 8/12/14)
- Seminario (como mínimo uno)
- Examen final (no se propone)

## Habilidades generalizadoras

- Jugar ( deportes colectivos )
- Combatir (deportes de combate)
- Competir (deportes individuales )
- Autoejercitarse físicamente
- Recuperar físicamente el organismo y psicológica
- Autopreparación física
- Promoción de salud física y mental
- Afecciones del informático

## VII- Fundamentación de la evaluación.

SEM.	TIPO DE EVALUACION	CONTENIDOS	OBJETIVOS E INDICACIONES
1	Diagnóstico inicial Diagnóstico final	Rapidez SLSI Resistencia Fuerza Flexibilidad Movilidad	Mostrar el nivel de rendimiento trabajo físico y capacidad de trabajo del/ de los estudiantes.
2	Control final semestral	Test de Cooper	Demostrar el nivel de conocimiento asimilación y dominio adquirido por los estudiantes hasta el nivel grueso.
3	Trabajos extractases	Gimnasia básica	Mostrar la capacidad de búsqueda e investigación y profundización en los conocimientos deportivos.
4	Seminario	Carga física	Mostrar la capacidad de búsqueda e investigación y profundización en los conocimientos físicos.

## VII- Indicaciones metodológicas y organizativas.

Una característica importante de esta asignatura que implica dentro de este nivel de un medio efectivo de liberar estrés, tensiones psíquicas y mentales por lo que juega un papel fundamental dentro de esta Universidad del futuro .Es por ello que se hace necesario partir de su importancia de la auto ejercitación, la practica deportiva sistemática del hombre para la vida estudiantil, laboral y social.

Se conjugan aspectos que fundamentan la asignatura, con una obligada referencia con el ejercicio físico las habilidades motrices deportivas, la auto-ejercitación, fortalecimiento de la salud física y mental siendo imprescindible trabajar los componentes académicos, laboral e investigativo, de forma integral para poder crear una sólida base docente educativa y un informático del futuro como máxima aspiración de la Universidad de la Informática.

Para lograr lo antes planteado se sugiere impartir los contenidos de forma teórico práctica, en función de la adquisición de conocimientos, reproductivos, productivos y creativos, desarrollo de hábitos y habilidades de manera tal que los estudiantes puedan dar solución a sencillas y/o complejas situaciones problémicas, que se le pueden presentar bajo condiciones de juegos y/o competencias que impone un análisis rápido de la situación y su solución.

El programa abarca cuatro asignaturas dirigido a orientar a los estudiantes en la adquisición de conocimientos, hábitos y habilidades de carácter básico. En la preparación física, la auto ejercitación en el tiempo libre y el resto de las tareas que plantea la asignatura y la universidad

La asignatura consta con un total de 192 horas clases en el curso repartida en diez asignaturas dos para cada año a recibir una en cada semestre del curso año de la carrera asignándoseles 48 horas clases a cada una de las asignaturas.

Se recomienda comenzar la asignatura con los diagnósticos de capacidades según sea el semestre y año de la carrera del estudiante para tener una base sólida de punto de partida para el desarrollo de las clases y el resto de las actividades del programa.

En la temática de calentamiento se recomienda puntualizar con respecto al efecto que provoca en el organismo, su composición, de manera elemental en las formas de ejecución, exigencias y además que comprendan que al ubicarse

en la parte preparatoria, es el inicio, la base activa de la clase de Educación Física, por lo que en cada sección se encontrarán nuevos ejercicios, nuevos implementos, nuevas cosas.

Para ello hay que ir poco a poco empleando formas no tradicionales de trabajo, es decir, después que sean dominados.

A partir de este momento es fundamental garantizar el apoyo a la preparación. Estos ejercicios son de calentamiento, de coordinación, en especial los de agilidad relacionada con la capacidad condicional de flexibilidad y la recuperación.

En el caso específico de nuestra universidad se imparte la asignatura de ajedrez como vía de solución a problemas médicos de alumnos que no pueden realizar ni actividad física ni asistir al área terapéutica.

En el caso de la asignatura Gimnasia Terapéutica, los objetivos instructivos deben estar encaminados a caracterizar desde el punto de vista clínico y biológico la patología específica, y a ejecutar independientemente los ejercicios de rehabilitación física que se correspondan y a interpretar conocimientos teóricos de la actividad física y el deporte.

Con relación a las pruebas de eficiencia física es interés que los estudiantes identifiquen el concepto diagnóstico y su importancia a la vez que aprendan la metodología y ejecución de las pruebas incluidas, además la determinación del nivel por pruebas general y el 90 percentil, resaltándose la importancia social de dicho plan.

**Autores: MsC. Amaury González Sánchez**

**Lic. Emelinda Sarria Parris**

**Lic. Julián Hernández Domínguez**

**Lic. Yunelsis Rodríguez Báez**

## **Anexo II**

### **ASIGNATURA DEPORTE I**

**Disciplina: Educación Física**

**Asignatura: Deporte I**

**Carrera: Ciencias Informáticas**

**Modalidad: Curso regular**

**Programa analítico**

**Año: 3**

**Total de horas: 32**

#### **I- Objetivo General de la asignatura**

##### **Educativo**

**Promover la práctica de las actividades físicas deportiva de manera que constituya parte de la cultura general del Ingeniero Informático, propicie el aumento de los niveles de salud, esparcimiento y desarrollo de capacidades físicas como factor indispensable en la utilización del tiempo libre y en la elevación de calidad de la vida**

##### **Instructivo**



- Aplicar en condiciones de juegos pre-deportivos y deportivos las habilidades técnico\_ tácticas del Baloncesto, Voleibol, Fútbol y Kikimboll a un nivel productivo
- Generalizar un sistema de ejercicios físicos para ir planificando su propio Plan Individual así el periodo de la relajación y recuperación que le permita auto-ejercitarse en su tiempo libre.

Sintetizar en condiciones de juegos deportivos las Reglas de cada deporte

#### Características de la asignatura

- Deporte I se impartirá en 3<sup>er</sup> año de la carrera en forma de módulos.
- Cuatro módulos de deporte (baloncesto, voleibol, fut-sala y kikimbol).
- Fondo de tiempo de la asignatura es de 48 horas
- 16 semanas de clase (3 clases por cada módulo), con una frecuencia semanal.
- La duración del turno de clase es de 80 minutos.
- Incluimos contenidos de desarrollo de capacidades, habilidades motoras, técnicas deportivas propias de cada uno de los deportes y cualidades morales y volitivas en el individuo.
- La asignatura incluyen aspectos teóricos como son: afecciones y dolencias del informático, hábitos de alimentación, obesidad, estiramientos, calentamiento entre otros y como evitar malos hábitos que provocan enfermedades, así como su importancia.
- Evaluaciones sistemáticas.

### III- PLAN TEMÁTICO.

1<sup>er</sup> semestre

DISTRIBUCIÓN POR FORMAS ORGANIZATIVAS					
NO.	TEMA	HORAS			
		C	CP	S	E

I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema general de habilidades técnico- táctico de cada deporte que comprende el modulo (baloncesto, fut-sala y kikimbol) y capacidades físicas (resistencia, rapidez, fuerza) y coordinativas propias de cada uno.</li>   <li>• Reglamento</li> </ul>	4	42		2	48
---	---	---	----	--	---	----

Tema I Juegos pre\_deportivo y deportivos técnico- táctico de cada uno de los deportes.

- Sistema general de habilidades técnico- táctico de cada deporte que comprende el modulo (baloncesto, voleibol, fut-sala y kikingbol) y capacidades físicas (resistencia, rapidez, fuerza) y coordinativas propias de cada uno.
  
- Reglamento

### Objetivo

Aplicar en condiciones de juegos predeportivo y deportivo el desarrollo de las habilidades tecnico- tactica de(baloncesto, voleibol, fut-sala y kikingbol), asi como las capacidades físicas y coordinativas propias de cada uno demostrando la importancia y beneficios de los mismos para la dolencia del informatico.

### Contenido:

Sistema de conocimientos:

Aplicación ejercicios, así como de juegos pre-deportivos y deportivos que permitan el desarrollo de las habilidades tecnico táctica de cada uno de los deportes a impar(baloncesto, voleibol, fut-sala y kikingbol) , además de las capacidades físicas.

Dominar los conocimientos teóricos de las Reglas elementales de cada deporte para comprensión de las acciones que se darán en el transcurso de los Juegos o Competencia que se desarrollaran en las clases en materia de habilidades: movimientos, Recepciones y pases, Dribling y Tiros, Defensa 1vs 1 en medio terreno y Juegos].

- Voleibol [Desplazamientos, Saque por arriba de frente, Defensa del saque, Voleo pase por arriba de frente y Juegos].
- Fút-sal [Desplazamiento, Regate, Conducción, Golpeo Recepción y Juegos].
- Kickingball [Corrido por el cuadro [Pateador :(Colocación y pateo del balón): Cuadro Fildeo, Posiciones defensivas, Orden de pateo y Juegos]
- Auto prepararse mejor realizando actividades físicas y deportivas en horarios extras.
- Dominar como recuperarse física y psicológicamente de la actividad realizada.
- Promover un estado de salud óptimo.
- Se trabajara fundamentalmente la resistencia aerobia, la fuerza, la flexibilidad y la rapidez de reacción.

Acondicionamiento físico general y especial.

Ejercicios fundamentales:

Gimnásticos generales (correr, saltar, ejercicios de brazos, tronco, cadera, piernas, espalda, rodillas tobillos etc.), en cuanto a los especiales trabajaremos los relacionados con cada una de las técnicas a trabajar y sus requerimientos para su correcta ejecución.

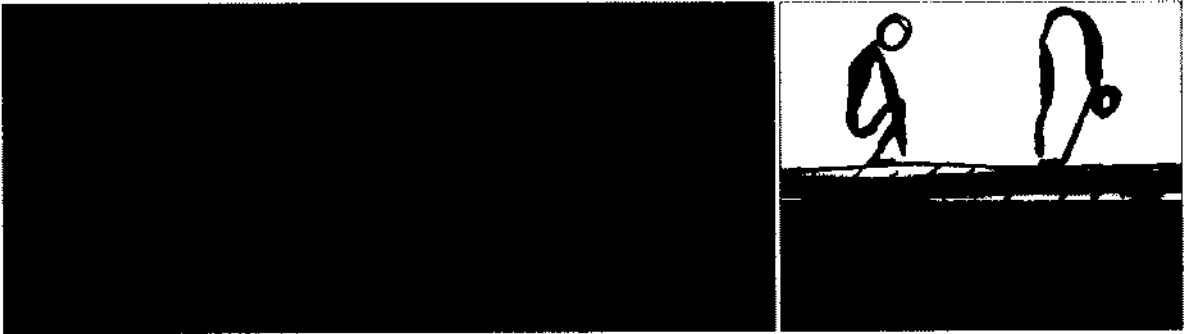
Estiramientos:

Fundamentalmente vinculados a los planos musculares y articulaciones de mayor afección en la natación (Cuadriceps, gemelos, abductores, aductores, bíceps, tríceps etc. ).

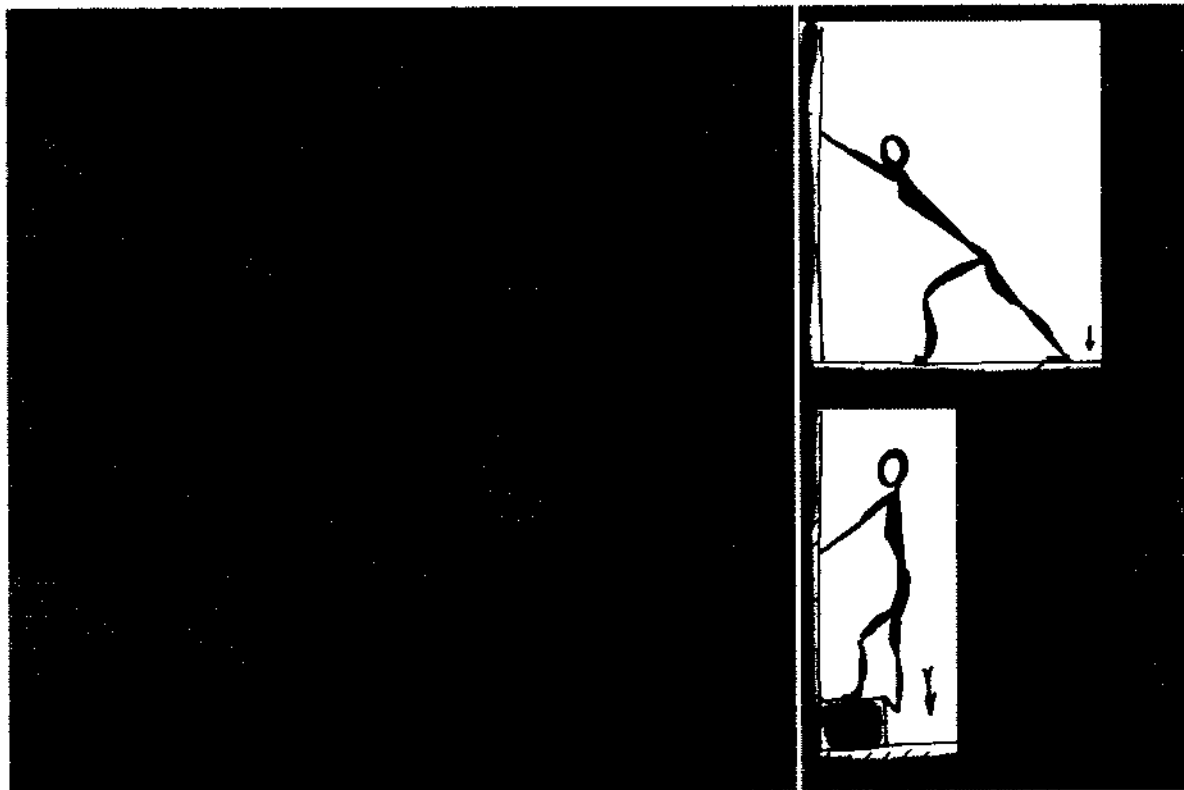
Los estiramientos se deben realizar antes de un trabajo intenso, o al finalizar cualquier actividad.

Todos los estiramientos deben realizarse en forma suave y sin rebotes ni movimientos bruscos, manteniendo la posición durante 20 o 40 segundos.





CUADRICEPS: parados, apoyándonos en algún lado (pared, árbol), tomamos el pie por detrás de la cola tirando suavemente hacia arriba, tenemos dos variantes, o tomar con la mano el pie del mismo lado (mano derecha, pie derecho) o en forma cruzada (mano derecha, pie izquierdo).



**LUMBARES:** en posición de cuclillas, con piernas juntas y sin despegar los talones del suelo, abrazar las piernas, manteniendo esta posición el tiempo adecuado.



**ADUCTORES:**

Sentados en el suelo, poner las plantas de los pies pegadas, tomar los pies con las manos y tratar suavemente de llevar las rodillas hacia el suelo.



**DORSALES:**

siempre de pie, con los pies separados como el ancho de los hombros, tomamos las manos en el frente y extendemos hacia delante.

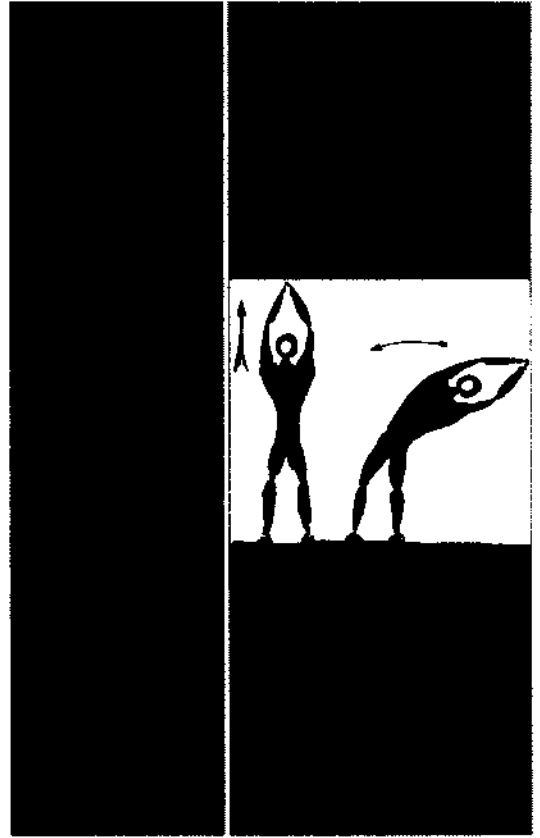
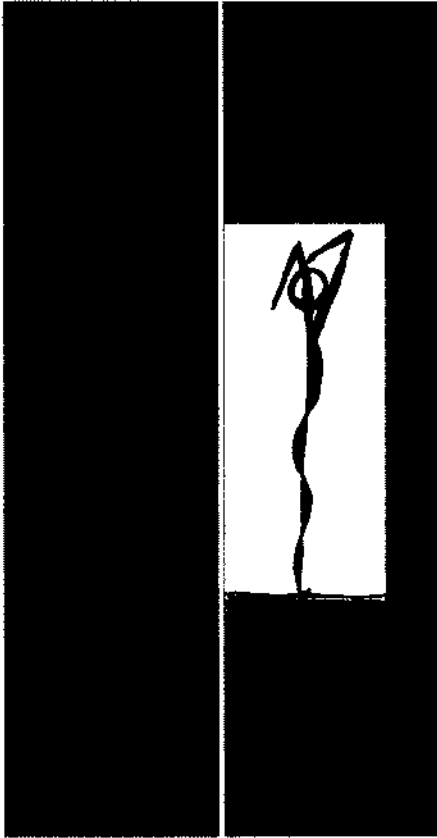


**PECTORALES:**

en la misma posición que el anterior pero ahora tomamos las manos por detrás y tratamos de llevarlas hacia atrás y arriba.





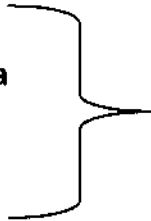



Sus características e importancia:

La característica de estos ejercicios están estrechamente vinculados con el desarrollo del futuro profesional de la informática, para que el mismo pueda ser capaz de tener una noción del deporte en cuestión, aumente su nivel teórico y práctico viendo la importancia de este como una vía sana para mejorar su rendimiento productivo

Capacidades físicas con y sin implementos, juegos predeportivos y juegos con tareas.

1. *Capacidades coordinativas.*

- Orientación
  - reacción simple y compleja
  - ritmo
  - coordinación
  - anticipación
- 
- especiales
- 
- aprendizaje motor
  - agilidad
- 
- complejas

2. *Capacidades condicionales.*

- Rapidez (de reacción, de traslación)

Los ejercicios para el desarrollo de la misma, debe tener en cuenta que la técnica de ejecución debe permitir su realización a velocidades límites, deben ser ejercicios dominados por el estudiante, su duración no debe propiciar la disminución de la rapidez en las siguientes repeticiones a causa del cansancio. Los medios que utilizaremos son ejercicios de corta duración, rítmicos y arrítmicos con explosividad, ejercicios de reacción con estímulos conocidos y desconocidos, realizar tramos con intensidades progresivas y juegos de movimientos rápidos. Nos apoyaremos sobre los métodos del juego didáctico (juegos de movimientos rápidos, y deportivos de terreno reducidos), así como el método de competencia.

- Resistencia (aerobia, de media duración/ mas de 2 min hasta 10 y de larga duración)

Requisitos necesarios para el trabajo de la resistencia aeróbica es que los ejercicios deben ser de intensidad media (o sea que lleven al sujeto a tener pulsaciones entre 130 y 150 p/m durante la realización del trabajo). Se debe realizar ejercicios aeróbico-anaeróbico en un tiempo de 1 a 5 min con una intensidad del 80 al 90%; carreras de larga duración; realizar juegos deportivos con reglas modificadas, así como el tamaño del terreno; actividades en las cuales su duración, la intensidad del ejercicio, igual que la duración de los intervalos de descanso, su carácter y el número de repeticiones coincidan con el desarrollo de la resistencia aeróbica. Esto lo llevaremos a cabo mediante los métodos estándar continuo, juegos didácticos y competencia (elemental)

- Fuerza (Fuerza rápida, resistencia a la fuerza)

Medios necesario para el desarrollo de las mismas son trabajos con el propio peso corporal o el de un compañero, utilizar medios naturales para realizar ejercicios en agua, carreras con máxima velocidad. Métodos a utilizar son los de enseñanza

productivo como exposición problemática dialogada, juego didáctico y la competencia, pues independientemente de desarrollar las capacidades físicas propician el intercambio, la búsqueda de ejercicios diferentes en el accionar entre alumnos y con el apoyo de los medios de enseñanza, los cuales pueden ser específicos del deporte o auxiliares creados al efecto. Todo lo que brindara la posibilidad de desarrollo del pensamiento creador, mayor motivación hacia la actividad, un aumento del rendimiento motor y la realización personal de los alumnos.

- Flexibilidad (activa, pasiva)

Para desarrollar la misma se hace necesario alternar el trabajo activo con el pasivo; se requiere de un calentamiento previo y puede trabajarse en cualquier parte de la clase; se debe observar la posible aparición de cansancio o dolor que impidan la realización del ejercicio. Generalmente se realizan de 2-4 series con no menos de 8 a 12 repeticiones; el descanso entre serie se aconseja utilizar ejercicios de relajación y cuando se utilizan ejercicios de mantener la posición se recomienda una duración de 10 seg hasta 1 min . los métodos a utilizar son el método del ejercicio repetido(es el mas utilizado)

La recuperación.

Control de pulso (familiarizarlos para que conozcan su propio organismo....)

Ejercicios respiratorios

La relajación muscular para el autocontrol emocional.

Importancia del ejercicio físico y su relación con la carrera.

Hábitos de alimentación, obesidad y calidad de vida.

Auto planificación de ejercicios.

Afecciones y dolencias del informático.

Ejercicios de estiramiento.

#### IV- INDICACIONES METODOLOGICAS

Características de los Semestres:

Partiendo que deporte I se impartirá en los 3<sup>er</sup> año de la carrera, con 4 módulos deportivo (baloncesto, voleibol, fut-sala y kikimboll), en una frecuencia semanal (16 semanas), 3 clases por deporte. Se realizara los test en las 2 primeras semanas

Cada facultad rotara por cada modulo, esto esta dado por la escasez de terreno y profesores que tenemos. A continuación pondré la rotación:

Facultades	Deportes		
1,3,6 y 8	Baloncesto	Fútbol-sala	kikimboll
5,7 y 9	Fútbol-sala	kikimboll	Baloncesto
2,4y 10	kikimboll	Baloncesto	Fútbol-sala

Comenzaremos con las pruebas de diagnostico de capacidades física y de habilidades motrices deportiva, que son de vital importancia para el trabajo que posteriormente realizara el profesor en sus clases, ya que a partir de esos resultados se determinara los niveles de contenido que tienen los estudiante y se

planificarán las mismas teniendo en cuenta las diferencias individuales y la dosificación de las cargas sea la capacidad a ejercitar. Por tal motivo la selección adecuada de los métodos y procedimientos de enseñanza, los procedimientos organizativos, la selección de ejercicios y las características de cada capacidad (relación trabajo-descanso) posibilitará un mejor resultado en el desarrollo anatómico funcional del estudiante.

Se aplicará una preparación al estudiante para que conozca los aspectos más generales, beneficios e importancia de la misma

Los elementos físicos serán un aspecto a considerar dentro de los semestre siendo las capacidades físicas un elemento importante en el la clase de E. F y el trabajo independiente, de esta manera , el estudiante se someterá a la realización práctica de un conjunto de pruebas físicas características del deporte en las cuales tendrá que mejorar su nivel, propiciando tanto el registro del nivel de sus capacidades como también se propicia la identificación de la técnica y exigencias de las pruebas elegidas para este propósito, aspecto que abordaremos en el sistema de evaluación.

En caso de no poder impartir una temática puede sustituirla por otra siempre que tengan en cuenta las condiciones materiales (medios de enseñanza y de áreas).

Es conveniente utilizar al máximo las potencialidades educativas del contenido del deporte para la educación de valores, la preservación y cuidado del medio ambiente para la formación de estilos sanos de vida, y la preparación para la defensa de la patria.

Se precisa además de una instalación deportiva que reúna los requisitos básicos para la práctica del deporte.

Los aspectos teóricos de las capacidades deben ser impartidos destacándose su influencia e importancia para la salud pueden utilizarse los medios y las posibilidades que dalas TIC en función de la clase.

## Formas Organizativas:

Las clases Prácticas desempeñan un papel importante en la incorporación de los elementos técnicos, físicos y de aplicación con sus correspondientes metodologías en la formación básicas, las que también tendrán solución a través de tareas prácticas.

El semestre contará con Trabajos Extractases que van a reforzar el componente investigativo. Durante todo el semestre todas las formas organizativas tendrán un enfoque desarrollador dándole la posibilidad al estudiante de interactuar como sujeto de su propio aprendizaje.

Relación Ínter materia: Se materializara más específicamente con las asignaturas de, Computación, Práctica profesional , Ingles, ya que en ellas el estudiante encontrará la fundamentación, los elementos organizativos, la capacidad de interpretación de problemas que requieran de ciencias complementarias o aplicadas, que den respuestas a las diferentes exigencias de cada deporte , así como importancia y beneficio de la practica deportiva de los mismo, serán abordados en diferentes formas como pueden ser la propia clase práctica, o alguna otra formas, lo que permitirá la preparación consecuente y sistemática del estudiante para enfrentar el rigor de las evaluaciones y de las diversas dificultades o problemas profesionales surgidos tanto en sus practicas en la clase y fuera de la misma.

Para el desarrollo de las capacidades coordinativas es necesario el empleo de movimientos cíclicos, aciclicos y sus combinaciones, cambios repentinos de



situaciones con diferentes y variadas soluciones y el ritmo relacionado al movimiento, espacio y el tiempo.

Para la movilidad se deben aplicar ejercicios en que se vaya aumentando gradualmente la posibilidad de movimiento de la articulación y movimientos mantenidos al máximo de amplitud. Estos pueden hacerse individuales o en pareja, con o sin implemento.

La aplicación de los juegos predeportivo y deportivo para el desarrollo de de la diferentes capacidades y habilidades técnico- táctica posibilita que el alumno en su confrontación con otros compañeros realicen los ejercicios con mayor intensidad trayendo por consecuencia un mayor desarrollo de las capacidades a ejercitar.

La toma del pulso con regularidad permitirá al profesor y al alumno saber cual es el momento adecuado para comenzar nuevamente los ejercicios (tandas o series) a realizar según la capacidad o habilidad, por lo que debe dedicarse un tiempo de las clases iniciales del curso para que los estudiantes aprendan como tomarlo y de esta forma influir en los conocimientos para su auto ejercitación en el tiempo libre y sepa controlar las cargas físicas que el mismo se proporciona.

Los ejercicios técnicos tácticos deben realizarse en un ambiente favorable. Los mismo se realizaran con desplazamientos y combinaciones,. De acuerdo ala criterio del profesor y el nivel de desarrollo de las habilidades mostradas por los estudiantes, puede variar el ejercicio a ser más complejo.

En los trabajos extractase se orientaran los temas con semanas de antelación, por grupos de trabajos. Los mismos deben demostrar sus conocimientos, criterios e importancia de sus temas para el informático de estos tiempos.

**Relación de los componentes académicos laboral e investigativo:**

En los temas a impartir recomendamos en este tema impartir el contenido utilizar los métodos productivos y técnicas participativas que propicien una estrecha relación entre el profesor y los alumnos y entre alumno-alumno.

Es importante que los estudiantes aprendan, conozcan la importancia y beneficios que le brinda la práctica deportiva (de los 4 deportes). El docente debe prestar atención a la importancia del nivel de preparación física para el dominio de cada uno de los ejercicios.

Los trabajos Extractases tendrán estrecha relación con la profesión donde se deben tener en cuenta elementos importantes, se orientaran trabajos en los cuales tenga que hacer una presentación cumpliendo con requisitos de formatos (Introducción Desarrollo, Objetivo, conclusiones, Recomendaciones y Bibliografía). Que puede entregarlo utilizando las TIC.

El desarrollo exitoso del programa está en buena medida en la selección de actividades y materiales variados de manera tal que permitan a los estudiantes, bajo la dirección del profesor, la participación activa e independiente, la asimilación consciente de los conocimientos y habilidades pedagógicas profesionales. Para ellos es imprescindible trabajar integrando los componentes académicos, laboral e investigativo en situaciones propias de la profesión y en correspondencia con las exigencias de la clase de educación física.

Para lograr lo antes planteado se sugiere impartir los contenidos de forma teórico práctica, metodológica en función de la adquisición de conocimientos, productivos y creativos, del desarrollo de hábitos y habilidades que les permita un mejor desarrollo; de manera tal que los estudiantes puedan dar solución a sencillas situaciones problémicas, que la profesión impone.

Se recomienda comenzar la asignatura con la presentación del programa y a continuación una conferencia donde se trate como será la organización y desarrollo del semestre

Al organizar a los alumnos deben utilizar las formas y procedimientos necesarios en dependencia al problema que se pretende resolver.

Al preparar el área, se debe tener en cuenta la forma para disponer los materiales auxiliares sin que ofrezcan peligros a los alumnos así como su uso racional.

Al demostrar los ejercicios organizativos y físicos deben dar cumplimiento a los siguientes requisitos: Partir y mantener una correcta conducta postural, mostrando ritmo durante la ejecución, trabajándola en función de la independencia y eficaz ejecución de los alumnos, utilizando para ello correcta ubicación y ángulo de demostración.

Es una necesidad trabajar durante todo el proceso la labor educativa del profesor, el que debe transmitir a los estudiantes, justeza, autocontrol, perseverancia, cooperación, compañerismo, objetividad, entusiasmo, optimismo, valentía y honestidad.

Importante destacar la participación activa de los estudiantes durante todo el proceso lo que va a permitir que se apropien de conocimientos esenciales desde

el punto de vista metodológico para su posterior práctica en clases entrenamientos, competencias y tiempo libre.

## **V- SISTEMA DE VALORES**

Formación y desarrollo de convicciones político-ideológicas.

Respeto a sus semejantes y a sí mismo.

Relaciones profesionales éticas.

Responsabilidad personal y social.

Disciplina personal y social.

Sentido de pertenencia.

Cuidado de la propiedad social.

Ejemplo personal.

Hábitos higiénicos personales y colectivos.

Perseverancia .

Honestidad.

Solidaridad.

Optimismo.

## **I- SISTEMA DE EVALUACIONES**

Sistema de evaluaciones

Para la proyección del sistema de evaluación a de tenerse en cuenta:

Diagnóstico inicial de capacidades y habilidades técnico- táctica.

**Evaluación frecuente.**

**Trabajos extra clases que pueden estar relacionados con la historia, reglamento, beneficios e importancia de la practica deportiva en los informáticos (obesidad, hábitos alimenticios, ejercicios de estiramientos)**

**Su confección y presentación será orientada con tiempo suficiente.**

**Examen final no se propone.**

**En las primeras semanas de cada semestre se realizarán las pruebas de rendimiento físico tales como:**

**Test de fuerza de brazo / abdomen**

**Objetivo: Valorar el sistema energético anaerobio alactacido de los músculos**

**Metodología**

**Carga:**

**Fuerza de brazos: Planchas masculinas para ambos sexos**

**Fuerza de abdomen: Abdominales de tronco aplicadas en las PEF**

**Tiempo de trabajo: 20 seg de trabajo el mayor número de repeticiones**

**Escala valorativa: De continuidad aplicación de varios test según planificación**

## Test salto de Sargento / Test de Lewis / Test de salto vertical

### Metodología

- a.- Marcar el área desde el suelo hasta 3 metros en una pared
- b.- Colocación del sujeto lateral / de frente a la pared
- c.- Tener en cuenta las variables (vestimenta / calzado etc)
- d.- Primer salto y marcar el máximo de alcance
- e.- Determinar la diferencia entre altura máxima y alcance máximo

### Medios

- a.- Cinta métrica
- b.- Evaluador (1)

### Aplicar formula de potencia

$$P=2.2x \text{ Peso } x \sqrt{\text{Diferencia (en metros)}}$$

Los trabajos extractase se evaluarán un mes después de haberlo orientado, los temas son los siguientes:

- Reglamento

- Importancia y beneficio que tiene la practica deportiva (de los diferentes tipo de deportes) en las dolencias del informático, a partir de los ejercicios realizados en clase; así como de las capacidades.
- Lesiones mas comunes que produce la natación en los nadadores

### Test de Cooper

Objetivo: Medir la potencia aeróbica lactácida / Máximo volumen de oxígeno (VO2 máx)

### Metodología

- a.- Carrera o caminata
- b.- Caminata aumentar progresivamente la frecuencia de pasos
- c.- Carrera o caminata continúa
- d.- Tiempo de trabajo 12 minutos

Aplicar formula de potencia

$$P = \frac{D}{mt} - 504,9$$

44,73

Medios

a.- Pista

b.- Cronometro

c.- Evaluadores (1)

1.3. Valoración de la proyección de los objetivos para el desarrollo de las habilidades de los elementos técnicos del el atletismo

Al enunciar los objetivos, el profesor debe redactarlos con precisión. Pues de ellos depende una correcta elección de los contenidos y métodos

Cuando los objetivos se enuncian correctamente, permite orientar claramente hacia los contenidos y los objetivos cumplir los alumnos y profesores, además facilita evaluar si se ha cumplido total o parcialmente o no se cumplió totalmente en correspondencia con esto, tomar las medidas pedagógicas necesarias

Antes de plasmar los objetivos de habilidades para el tratamiento metodológico de cada elemento técnico del atletismo el profesor de orientar al alumno en función de la estructuración del movimiento o elemento técnico que se enseñara o consolidara y con que nivel reexigencia, por ejemplo si nos proponemos que el alumno aprenda la técnica de impulsión de la bala, evidentemente no podrá cumplir con este objetivo en una sola clase por lo que el objetivo nunca debe enunciarse como si fuese a enseñar todo el movimiento, si no planificar un sistema de objetivos que permita cumplir esa tarea. De esta forma por ejemplo en la primera clase se propondrá enseñar la impulsión de la bala de frente al aria en la segunda, en la segunda impulsión de lado al aria y en la tercera fase impulsión de espalda al aria y en una cuarta el deslizamiento. Esto aunque tiene un orden de prioridad metodológica desde lo mas fácil al lo mas complejo se



desarrolla en nuestro proceso independencia de las características de los alumnos y en el nivel técnico que posean

Métodos para determinar los objetivos

-Análisis de la actividad específica deportiva que va realizar el estudiante en correspondencia con su esfera de acción

Identificación previa con las tareas a resolver para el desarrollo del deporte atletismo que tributen al desarrollo de su perfil profesional

Análisis estructural de las actividades a solucionar cada tarea y sus componentes de los elementos técnicos del atletismo

1.4-Tuvimos en cuenta para la elaboración de nuestra propuesta los principios didácticos que deben ser generales para todas las asignatura del currículo, — --Constituyen un sistema y abarcan todos elementos del proceso de enseñanza aprendizaje en sus funciones instructivas educativas y formadoras y desarrolladoras

- Tienen función transformadora , determinan los objetivos y los métodos , procedimientos formas de organización y evalúan teniendo como categoría rectora los objetivos

Principios didácticos (colectivos de autores cuba. 1984)

a- del carácter científico:

b- de la sistematización:

c- de la vinculación de la teoría con la práctica

d- de la vinculación de lo concreto y lo abstracto

e- de la asequibilidad

f- de la solidez del conocimiento

g- del carácter conciente de la actividad y de la actividad independiente de los estudiantes

h- de la vinculación de lo individual con lo colectivo

- Principios didácticos desarrollador:

Diagnostico integral: Nos permite conocer la preparación del alumno para la exigencias del proceso de enseñanza aprendizaje, nivel de logro y potencialidades en contenido del aprendizaje, desarrollo físico, intelectual , valorativo y afectivo

- Estructural el proceso de enseñanza asía la búsqueda activa del conocimiento por el alumno, teniendo en cuenta las acciones a realizar por este en los momentos de orientación ejecución y control de la actividad
- Concebir un sistema de actividades para la búsqueda y exploración del conocimiento por los alumnos desde posiciones reflexivas que estimule y propicie el desarrollo del pensamiento y la independencia en el escolar.
- Orientar la motivación hacia el objeto de de la actividad de estudio y mantener su constancia . Desarrollar la necesidad de aprender y entenderse en como hacerlo
- Estimular las formas de conceptos y desarrollo de los procesos lógicos de pensamientos y el alcance de nivel teórico en la medida que se produce la apropiación de los cocimientos y se eleva la capacidad de resolver los problemas

- Desarrollar formas de actividad y comunicación colectiva que favorecen el desarrollo intelectual logrando la adecuada interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje
- Atender las diferencias individuales en el desarrollo del tránsito del nivel logrado hacia lo que se aspira lograr
- Vincular el contenido de aprendizaje con la práctica social y estimular la valoración por el alumno en el plano educativo

#### 1.4-- Sistema de clase de educación física

##### I Semestre

##### Fútbol Sala

1. Juego pre\_deportivo de recepción con la planta e interior del pie y golpeo con el interior y tiro a puerta a una distancia de 5 a 10 metros.
2. Juego deportivo de conducción y golpeo con el empeine e interior del pie estático en movimiento y tiro a puerta .Juego deportivo de
3. Juego pre\_deportivo de conducción ,recepción y golpeo con tiro a puerta
4. Aplicar en juego deportivo las habilidades de conducción ,recepción y golpeo con tiro a puerta .Juego deportivo de

##### Kikimball

5. Juego pre\_deportivo de colocación ,pateo raso del balón y corrido del cuadro con jugadores en posición a la defensiva [en las bases ]

6. Juego pre\_deportivo de pateo raso del balón por orden de pateo , corrido del cuadro, fildeo con jugadores en posición defensiva
7. Juego pre\_deportivo de kikimbol
8. Juego deportivo de kikimbol

#### Voleibol

9. Juego pre\_deportivo de voleo por arriba con desplazamiento [individual] y voleo pase por abajo con cambio de lugar. Juego deportivo
10. Juego pre\_deportivo de voleo \_ pase y saque por arriba de frente aumentando la distancia. Juego deportivo
11. Juego pre\_deportivo de de saque y defensa del saque
12. Juego deportivo de Voleibol

#### Baloncesto

13. Juego pre\_deportivo de desplazamientos ofensivos recepciones \_ pases y dribling. Juego deportivo
14. Juego pre\_deportivo de defensa 1vs 1 dribling y tiro .Juego deportivo
15. Juego pre\_deportivo de recepciones \_ pases dribling y tiro .Juego deportivo
16. Juego deportivo de Baloncesto

#### 1.5--Particularidades metodológicas de la enseñanza del atletismo

Conjuntamente con la gimnasia básica, el atletismo constituye una de las unidades de estudio esencial del plan de estudio de educación física en la educación general, y universitaria , sus objetivos dirigidos fundamentalmente a propiciar el desarrollo de habilidades motrices básicas tales como correr saltar, lanzar así como las capacidades principalmente la rapidez y la resistencia de forma tal que redunde en el aumento de la capacidades de trabajo físico y posibilite la preparación adecuada de los

jóvenes para las actividades laborales ,militares deportivas profesionales y recreativas , a demás se dirigen al desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades motrices deportivas que se relacionan con el atletismo y de esta forma posibilitar el enriquecimiento de las experiencias motrices que proporcionen una realización económica y efectiva de los movimientos : así como colaborar en la formación de hábitos de conductas y cualidades morales y volitivas de la personalidad de los educandos