

La introducción de la innovación mediante los servicios científicos técnicos especializados

The introduction of innovation through specialized technical services

Yuri Torres Acosta**Inalvis Mengana Osorio****Hirbins Manuel Dopico Pérez**

Universidad de Guantánamo, Cuba

ORCID. <https://orcid.org/0009-0008-5516-4550><https://orcid.org/0000-0001-3403-7202><https://orcid.org/0000-0001-7434-4189>**Correos electrónicos:**yurit@cug.co.cuinalvismo@cug.co.cuhirbinsdp@cug.co.cu

Recibido: 7 de febrero de 2023

Aceptado: 16 de agosto de 2023

Resumen: El artículo aborda un aspecto esencial para el deporte de alto rendimiento, tiene como objetivo la introducción de la innovación mediante los servicios científicos técnicos especializados. Ello marcó la intencionalidad del diseño de una concepción teórico-metodológica, contentiva de un componente teórico y de otro metodológico, en la cual se establece un sistema de relaciones dialécticas entre los elementos de cada componente, a partir del nuevo punto de vista, principios, y las categorías que la conforman.

Palabras clave: Innovación; Servicios científico técnicos especializados; Deporte de alto rendimiento.

Abstract: The article deals with an essential aspect for high performance sport, its objective is the introduction of innovation through specialized technical scientific services. This marked the intentionality of the design of a theoretical-methodological conception, containing a theoretical component and a methodological one, in which a system of dialectical relations is established between the elements of each component, from the new point of view, principles, and the categories that comprise it.

Keywords: Innovation; Specialized scientific technical services; High performance sport.

Introducción

El vertiginoso desarrollo científico-técnico en la contemporaneidad posibilita la obtención de conocimientos científicos y resultados tecnológicos que demandan una constante actividad creadora, innovadora para mantener el progreso. En estas condiciones los cambios generados desde mediados del siglo XX confluyen en nuevos marcos conceptuales a través de los cuales se establecen teorías novedosas, las cuales promueven la búsqueda de lo real y completamente desconocido, y por consiguiente a la innovación.

Desde esa mirada, una recomendación vital es tener presente como premisas: innovar o morir, investigar la realidad o estancarse. Al respecto, la introducción de la innovación garantiza la concreción de resultados óptimos y el mejoramiento de los procesos que tienen lugar en las instituciones deportivas sobre todo en aquellas dirigidas al alto rendimiento.

La innovación como producto o servicio se presenta como una nueva cualidad incremental o radical, y que una vez aceptada produce impactos; ya sea en lo económico, lo social o ambiental. En ese sentido, una institución innovadora es capaz de transformar los avances científicos tecnológicos en nuevos productos y procesos acorde a las necesidades y requerimientos tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

A nivel internacional, investigan acerca de la innovación Camagni (1991), el cual en su teoría de las innovaciones la considera como una nueva función de producción. Por su parte, Castillo (1999) expresa que innovar implica no solo la producción de un nuevo producto o forma de producción, se innova asimismo mediante la creación de organizaciones, así como por una forma diferente de realización de una determinada tarea. Los referidos autores aportan teorías, concepciones y procedimientos acerca de la innovación desde diferentes aristas.

A nivel nacional, connotar a Addine (2006) la cual se refiere a la innovación didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, Díaz-Canel y Delgado (2021) proponen un modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación.

En ese sentido, su transformación conlleva a la aplicación de metodologías, normas y principios, los cuales permiten el fortalecimiento del accionar de directivos, entrenadores y atletas de perspectiva inmediata (API), a partir de un ambiente estable, dinámico, encaminado a que las instituciones deportivas sean más flexibles, innovadoras y de excelencia.

Al respecto, el Programa Integral del Deporte de Alto Rendimiento en la Escuela Integral de Deportes (EIDE) “Rafael Freyre Torres” se sustenta a partir de las amenazas en la sostenibilidad de los resultados deportivos logrados en la arena internacional. Por otro lado, la introducción de la innovación mediante los servicios científicos técnicos especializados en el deporte de alto rendimiento precisa de la planificación, organización, ejecución y el control de todas las actividades a desarrollar en esta institución para el logro de ese fin.

No obstante, se constata la existencia de limitaciones las cuales laceran su calidad, pues los principales resultados científicos alcanzados en la esfera deportiva y que se constituyen en innovaciones no son siempre tenidos en cuenta a pesar de su importancia y necesidad. De ahí, que el presente artículo tiene como objetivo la introducción de la innovación mediante los servicios científicos técnicos especializados en el deporte de alto rendimiento.

Desarrollo

Las limitaciones en el sustrato teórico, práctico, y metodológico impiden la concreción de la innovación mediante los servicios científicos técnicos especializados en el deporte de alto rendimiento, a partir de alianzas estratégicas entre los organismos del territorio y la EIDE “Rafael Freyre Torres” de Guantánamo. Para ello, se escogió una muestra intencional constituida por un total de 32 entrenadores (100 %) y los 31 directivos (100 %) de la dirección de la referida institución y del alto rendimiento en la provincia.

Se emplearon métodos empíricos, los cuales facilitaron la constatación de la preparación científico metodológica para la introducción de la innovación mediante los servicios científicos técnicos especializados en el deporte de alto rendimiento. En cuanto a los métodos teóricos, estos

permitieron conocer los criterios acerca de la introducción de la innovación, así como evaluar la factibilidad de la concepción teórico-metodológica y de la metodología elaborada para ese fin.

Para la elaboración de la concepción teórico-metodológica se tuvo en cuenta su nuevo punto de vista, las categorías, y principios que se constituyen en el sustrato teórico de la concepción. En relación a la estructura esta consta de objetivo, fundamentación, nuevo punto de vista, categorías, tiene un componente teórico y el otro metodológico, los cuales son expuestos desde la relación que los vincula.

La referida concepción parte de revelar la esencia de la introducción de la innovación a partir del enfoque renovador, el cual conduce al desarrollo de comportamientos emergentes y de un modo de actuación renovador. Para ello, se considera la introducción de la innovación como proceso y resultado, el cual supone cambios y todo proceso de cambio genera resistencia.

El componente teórico está conformado por las categorías, Incentivos innovadores en el alto rendimiento, Servicios científicos técnicos especializados con enfoque renovador, Entornos de avanzada, así como Vigilancia estratégica y seguimiento de los avances científicos técnicos. Se ofrece la caracterización de cada una de ellas, las cuales son sintetizadas a través de los tres principios de apoyo a la innovación elaborados.

Este componente permite sistematizar las relaciones esenciales que se establecen entre los diferentes elementos teóricos contentivos de la concepción. Basa sus fundamentos en el nuevo punto de vista desde el cual se concibe la introducción de la innovación y las relaciones que se establecen entre esta nueva mirada y las categorías que, en el orden epistemológico son abordadas, en estrecha relación con los principios declarados y que sirven de sustento para la elaboración de tres principios de apoyo a la innovación.

En la modelación teórica de la concepción en esta tesis, según los análisis realizados, se convierte en punto de partida los incentivos innovadores en el alto rendimiento, definido como el proceso de estimulación que incita hacia la búsqueda de las innovaciones de avanzada que faciliten la modificación de comportamientos y modos de actuación. Y, es que un incentivo, como su nombre indica incita, motiva el deseo a la acción.

En ese sentido, existen varios factores que se constituyen en impulsos para el desarrollo de incentivos innovadores en el deporte de alto rendimiento, ellos son:

La generación de ideas: las ideas son nuevos productos, conceptos, perspectivas, y su origen no tiene que limitarse al interior de la institución. La creatividad de los empleados es una fuente importante de ideas, pero no la única. Las instituciones se relacionan con colaboradores de otras instituciones, todos ellos pueden ser fuente de ideas.

Los procesos estructurados: se debe conocer las capacidades y los recursos disponibles en las instituciones del deporte de alto rendimiento para acelerar la introducción del proceso innovador. Por consiguiente, la determinación de indicadores de rendimiento y delimitar los objetivos precisos para la medición del resultado de toda la inversión es fundamental.

El liderazgo: el líder debe tener claridad de su misión y de la dirección estratégica. También, del papel que juega la innovación en las instituciones destinadas al alto rendimiento, qué tipo de innovación se buscan, cuáles son los cambios se esperan obtener a partir de la implementación de una determinada innovación. No obstante, ser un líder efectivo requiere del establecimiento de responsabilidades bien definidas para que el trabajo de todos no se convierta en trabajo de nadie.

Empleados capacitados: nuevos productos, servicios y tecnologías aparecen sin cesar, lo cual requiere de una activa capacitación para la adaptación a los nuevos cambios. Parte de esta capacitación depende de la voluntad de las personas; pero por otra parte de la institución, se puede realizar mediante la rotación de puestos, la financiación de cursos, así como por los servicios científicos técnicos especializados.

Los usuarios: son las personas a quienes van dirigidos los resultados de las innovaciones y su generalización mediante los servicios científicos técnicos especializados en el caso específico de esta tesis. Ellos, a partir de sus motivaciones y perspectivas dan lugar a la introducción de la innovación en el deporte de alto rendimiento. Por este motivo, un elemento fundamental del proceso innovador son los recursos humanos. De manera que innovar implica disponer de las personas adecuadas haciendo lo necesario en el momento preciso.

Las relaciones entre la universidad y los polos científicos de los organismos, (ideas, capacidades y financiación) así como de los territorios: constituyen el elemento que vincula y permite su

alineación a partir del rol que desempeña cada uno esos actores en la innovación. Por tanto, es necesaria una mejor articulación de las relaciones entre los involucrados pasando de un sistema de relaciones basado en la transferencia de conocimientos a la coproducción del mismo.

La responsabilidad social: posibilita que las piezas que configuran la innovación dentro de los que se destacan los gobiernos y los líderes locales trabajen juntos para la introducción de innovaciones. Esta colaboración tiene una doble función, primero, los gobiernos deben potenciar los ídolos locales.

Para la adecuada implementación de los servicios científicos técnicos especializados se precisa de entornos colaborativos de avanzada, considerado como el espacio que permite elevar la eficacia, la competitividad y la capacidad de respuesta. Esto implica la aplicación de un conjunto de procedimientos y acciones integradas que respondan a un determinado contexto, dado que el éxito de la innovación en una institución depende casi en su totalidad de la preparación y formación del recurso humano, así como del desarrollo de competencias (conocimiento y aptitudes) para la innovación.

De lo que se trata es de renovar las competencias a desarrollar en las personas en relación con la innovación, las cuales están relacionadas con la creatividad y la mejora continua, el trabajo en equipos, la asunción de riesgo, construcción de relaciones, gestión de proyectos, implementación e intra-emprendimiento. Todo lo anterior es posible, si el entorno es de colaboración y avanzada orientado al desarrollo del compromiso en las personas, mediante el fomento de pasión por lo que hacen, la creación de iniciativas, espacios y condiciones para que se incorporen las mejores prácticas; donde la transparencia, la colaboración y la meritocracia sean los factores de progreso.

Por su parte, el componente metodológico abarca las etapas de la metodología para la introducción de la innovación mediante los servicios científicos técnicos especializados en el deporte de alto rendimiento: etapa de diagnóstico para la introducción de la innovación con sus respectivas fases, entre las que destacan la de sensibilización, de obtención y procesamiento de información; etapa de planificación de acciones para la introducción de la innovación; así como las etapas de instrumentación y evaluación de acciones para la introducción de la innovación.

Ejemplos que ilustran como instrumentar la propuesta:

Innovación a introducir: Modelo de análisis cinemático de los diferentes tipos de golpes para perfeccionar la técnica del golpeo.

1. Servicio científico técnico especializado de apertura.

Objetivo: habilitar a directivos y entrenadores de Béisbol Five acerca del estado de la ciencia sobre el modelo de análisis cinemático de los diferentes tipos de golpes para perfeccionar la técnica del golpeo.

Proceder didáctico-metodológico:

Empezar preguntando ¿Cuáles son sus expectativas en cuanto al servicio?

Seleccionar un registrador de la actividad.

Agrupados en equipos, se les entregará a los presentes una hoja de trabajo con diferentes indicaciones. Para ello, se partirá del concepto de modelo, luego se analizará la definición de modelo de análisis cinemático, haciendo énfasis en los términos que lo conforman.

Se indicará que incorporen la o las palabras relacionadas con el tema que faltan, y den sus argumentos.

Estos términos deben organizarlos teniendo en cuenta su relación con los conceptos abordados y posteriormente elaborar con ellos nuevas definiciones en correspondencia con sus puntos de vista.

A continuación, se relacionarán estos conceptos según su complejidad y la explicación de por qué se organizan de esa manera.

Para finalizar, este primer servicio se les dará a conocer el estado de la ciencia acerca de los diferentes lanzamientos, su análisis a partir del modelo que se propone introducir, y se les pedirá que ejemplifiquen cómo se manifiesta en su deporte, además de precisar su incidencia en la práctica.

2. Servicio científico técnico especializado de experimentación.

Objetivo: habilitar a directivos y entrenadores de Béisbol Five para la implementación del modelo de análisis cinemático de los diferentes tipos de golpes en función del perfeccionamiento de la técnica del golpeo.

Proceder didáctico-metodológico:

Iniciar con la siguiente interrogante ¿cuáles son las expectativas en cuanto a la innovación que se introduce?

Se les pedirá que del contenido abordado en el servicio anterior elaboren una idea, esta puede ser: conclusiva, integradora o simplemente explicativa.

Luego expresarán la idea elaborada, la cual servirá de hilo conductor durante todo el servicio, se escogerán las mejores ideas formuladas y serán expresadas en plenario.

Se demuestra el modelo de análisis cinemático de los diferentes tipos de golpes.

Agrupados en equipos se les pedirá que elaboren situaciones de juego donde se utilice el modelo de análisis cinemático de los diferentes tipos de golpes. Estas acciones deberán instrumentarlas en la práctica deportiva con sus API.

Al finalizar, el registrador debe dar lectura al registro de hechos, valorando la actividad y otorgando la evaluación a todos los participantes teniendo en cuenta los criterios determinados.

Nota: criterios para la evaluación

- Ajuste al tema.
- Originalidad.

3. Servicio científico técnico especializado de finalización.

Objetivo: valorar la implementación del modelo de análisis cinemático de los diferentes tipos de golpes para el perfeccionamiento de la técnica del golpeo en el Béisbol Five.

Proceder didáctico-metodológico:

Se le comunica al entrenador seleccionado las siguientes órdenes en una hoja de trabajo: usted tiene la responsabilidad de comenzar o finalizar el servicio de hoy para ello tiene que cumplimentar diferentes deberes: retomar los principales aspectos abordados en los encuentros anteriores y asegurar el comienzo o de lo abordado durante el mismo debe responsabilizarse con las conclusiones.

A todos los presentes se les entregará una tirilla de papel para que escriba su criterio acerca de los servicios recibidos donde deberán emitir su grado de satisfacción y propuestas para la mejora de los mismos (no debe aparecer su nombre).

Se les dará lectura a todas en plenario, las cuales serán tenidas en cuenta para el rediseño de los servicios recibidos.

Se mantiene el registrador de la actividad, el cual lee la relatoría de lo ocurrido durante las tres sesiones realizadas.

Para finalizar, se recomiendan otras técnicas de cierre como la de criterios positivos, negativos e interesantes, la de los textos paralelos, entre otras.

Conclusiones

La concepción teórico-metodológica, establece un sistema de relaciones dialécticas entre los elementos del componente teórico y del metodológico, expresado en la introducción de la innovación mediante los servicios científicos especializados en el deporte de alto rendimiento, a partir del nuevo punto de vista, principios, y las categorías que la conforman.

Referencias bibliográficas

- Addine Fernández, F. (2006). *Didáctica. Teoría y práctica*. Pueblo y Educación.
- Camagni, R. (1991). *Innovation networks: spatial perspectives. Chapter 7*. Camagni, R. On behalf of GREMI. Belhaven Press.
- Castillo, A. (1999). *Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. Programa Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional*. INTEC Chile.
- http://www.intec.cl/documentos_linea/ARI2487-INV-ENSE.pdf

Díaz-Canel Bermúdez, M. M., & Delgado Fernández, M. (2021). *Gestión del gobierno orientado a la innovación: Contexto y caracterización del Modelo*. *Universidad y Sociedad*, 13(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100006