



Temática: Educación física, el deporte y la actividad física para la salud.

Título en español: Desafíos de la COVID-19. Plan de acción para la continuidad de la Educación Física.

Título en inglés: Challenges of COVID-19. Action plan for the continuity of Physical Education.

Carlos Ismel Sobrado Olalde^{1*}, Madelín Haro Pérez²

¹ Universidad de Ciencias Informáticas. Carretera a San Antonio, Km 2½. Reparto Torrens. Boyeros. La Habana. Cuba. ciso@uci.cu

² Universidad de Ciencias Informáticas. Carretera a San Antonio, Km 2½. Reparto Torrens. Boyeros. La Habana. Cuba. mharo@uci.cu

* Autor para correspondencia: ciso@uci.cu

Resumen

La pandemia del COVID-19, que comenzó a finales de noviembre de 2019, y las medidas sanitarias que sugieren las instituciones médicas, devienen en un reto para la continuidad en la formación de los estudiantes de cualquier educación. Cuba ha hecho muchos esfuerzos para lograrlo, aun cuando se reconoce que no están creadas todas las condiciones para tener las respuestas más óptimas y efectivas. En la educación superior, la Disciplina Educación Física, habitualmente impartida de forma presencial, desarrolladora de habilidades, con la misión de una formación integral multilateral y armónica de la personalidad y con un proceso pedagógico dirigido al desarrollo de capacidades de rendimiento, ha requerido una rápida adaptación a los nuevos tiempos. Para ello se presenta como objetivo de este trabajo: elaborar el plan de acción desarrollado para esta Disciplina, en el marco de la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas, para lograr la continuidad de su enseñanza, utilizando la no presencialidad como base. Para su diseño se ha analizado los principios y características de la Educación Física antes de la pandemia, las soluciones dadas por diferentes países y niveles educativos. Se ha considerado el cierre de asignaturas pendientes del curso anterior y la preparación de recursos, tanto humanos como materiales-docentes, a partir de un análisis crítico del estado actual de cada una de ellas para hacer posible una enseñanza no presencial.

Palabras clave: Educación Física, continuidad de la docencia, educación no presencial, Ingeniería en Ciencias Informáticas, plan de acción.

Abstract

The COVID-19 pandemic, which began at the end of November 2019, and the health measures suggested by medical institutions, become a challenge for the continuity in the training of students of any education. Cuba has made many efforts to achieve this, even when it is recognized that not all the conditions are created to have the most optimal and

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



effective responses. In higher education, the Discipline of Physical Education, usually conducted in the presential education, developing skills, with the mission of an integral multilateral and harmonious formation of the personality and with a pedagogical process aimed at the development of performance capabilities, has required a rapid adaptation to the new times. For this reason, the objective of this work is: to elaborate the action plan developed for this Discipline, within the context of the Computer Science Engineering career, in order to achieve the continuity of its teaching, using the non-presential education as the base. For its design, the principles and characteristics of Physical Education before the pandemic, the solutions given by different countries and educational levels have been analyzed. We have considered the closure of pending subjects from the previous year and the preparation of resources, both human and material-teaching, based on a critical analysis of the current state of each one of them to make possible a non-presential teaching.

Keywords: *action plan, continuity of teaching, distance education, Informatics Science Engineering, Physical Education.*

Introducción

La Educación Física, como concepto, trata el proceso pedagógico que se realiza en las escuelas, encaminado al desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo, sobre la base del perfeccionamiento morfológico y funcional del organismo, la formación y mejoramiento de sus habilidades motrices, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de sus convicciones de forma tal que esté en condiciones de cumplir las tareas que la sociedad le señale desde el punto de vista laboral, militar y social. (Ruiz Aguilera, 2010). Se imparte en todos los niveles educacionales, y en la universidad es parte de los planes de estudio de todas las carreras. Su importancia reside en el tratamiento de sistemas de contenidos que influyan en términos como las capacidades, las cualidades, la preparación y la eficiencia física, el rendimiento físico y las habilidades motrices.

Previo a la interrupción del curso 2019-2020 debido a la COVID, la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas transitaba entre los Planes de estudio D y E, iniciado este último por los estudiantes de primer año. Las asignaturas lectivas de Educación Física, impartidas, como en prácticamente todas las carreras cubanas, en los dos primeros años, se ejecutaban en igual transición, no así en el currículo electivo de la Disciplina, que se impartía en años superiores. El cambio de plan de estudios, favorece y propicia el mejoramiento de la condición física en los estudiantes, con la apropiación de los métodos para la auto preparación sistemática y consciente, favoreciendo la formación de hábitos de práctica de ejercicios físicos; contribuyendo así, al mantenimiento y mejoramiento de la salud y a la correcta utilización del tiempo libre (Ministerio de Educación Superior, 2017).

Esto responde a las exigencias de la formación del futuro ingeniero en ciencias informáticas cuyo fin social es el proceso de transformación digital de las organizaciones, entendiéndose como tal la habilitación y mejora de procesos

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



organizacionales mediante el tratamiento computacional de la información, el desarrollo, adopción y mantenimiento de sistemas, productos y servicios informático para contribuir a la toma de decisiones basado en datos, a la gestión del conocimiento; así como a la racionalización u optimización de sus procesos y recursos (Universidad de las Ciencias Informáticas, 2019). Es significativo, por tanto, mantener un cuerpo sano en mente sana, una higiene del trabajo y de los hábitos personales necesarios para la formación de un profesional apto para el desempeño laboral futuro, preparado para enfrentar las problemáticas que el estudiante debe resolver en sus años académicos se encuentra, la gestión del conocimiento, la toma de decisiones; así como la racionalización u optimización de sus procesos y recursos disponibles para llevarlos a cabo.

La Educación Física es particularmente práctica y como eslabón de proceso educativo forma (...) parte integrante de la formación multilateral y armónica de la personalidad, constituye un proceso pedagógico encaminado al desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo sobre la base del perfeccionamiento morfológico y funcional de su organismo, la formación y el mejoramiento de sus habilidades motrices, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de sus cualidades morales y volitivas (Ruiz Aguilera, 2010)

Como resultado de la investigación se presenta el plan de acciones que se elabora por la Dirección de Deporte, responsable de la Disciplina Educación Física en la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas, como estrategia para garantizar la continuidad de la disciplina y enfocar estos resultados con vistas a un futuro que promete no ser igual a lo vivido en la universidad. Como tareas de investigación para lograr el objetivo se caracterizan las condiciones en las que se realizaba la Educación Física hasta el curso 2019-2020, se analizan las respuestas que ha dado la educación para la continuidad de esta disciplina en diferentes partes del mundo y niveles educacionales, y se diagnostican las condiciones objetivas tanto humanas como tecnológicas, para la continuidad de la docencia desde una perspectiva no presencial.

Materiales y métodos o Metodología computacional

Para la obtención del plan de acción y la realización de las tareas de investigación se ha trabajado el análisis bibliográfico al estudiar los referentes relacionados con el tema en diferentes niveles de enseñanza y en varias latitudes del mundo. Este método es complementado con el inductivo-deductivo y posibilita la caracterización del estado actual de la Educación Física a partir de los datos recopilados, al tiempo que conduce a inferencias naturales de su transformación y necesidades. El método analítico-sintético se utiliza para, desde el estudio del fenómeno de la COVID-19 y sus efectos en cada uno de los elementos que determinan la educación a distancia, realizar generalizaciones parciales, y enmarcar las acciones de acuerdo a los resultados.

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



Para el análisis de las oportunidades y dificultades, tanto de estudiantes como de profesores en el orden tecnológico, se tomó en cuenta los diagnósticos realizados por los profesores principales a los primeros dos años de la carrera y el realizado a los profesores de la Dirección de Deporte de la Universidad de las Ciencias Informáticas, utilizando el método cuestionario.

Se diagnosticaron experiencias, a través de salas de chat creado con ese objetivo, en entrevistas no formales con Jefes de Disciplinas de otras universidades, tales como Pinar del Río, Universidad de Oriente y Universidad Central de Las Villas. Todo ello, junto a la experiencia y las condiciones de la Universidad de las Ciencias Informáticas, condujeron a la planificación de las acciones resultantes.

Por último, se utiliza el método sistémico para el diseño del plan de acciones, al relacionar racionalmente, los elementos que intervienen en este con el fin de dar continuidad a las asignaturas de Educación Física

Análisis de la continuidad de la Educación Física en el contexto internacional

Luego de que en el 2019 apareciera la COVID-19 como pandemia, los sistemas de educación superior, en su conjunto, cerraron filas en todas partes, sin fisuras, y su comportamiento, prácticamente a escala universal, ha sido al unísono: continuar ofreciendo docencia en modalidades pedagógicas que no requieren la presencialidad. (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020). La Educación Física universitaria no ha estado ajena. Al respecto refiere (Ruiz Aguilera, 2010): El desarrollo y el perfeccionamiento físico del individuo se fundamentan en las condiciones de vida cambiantes ininterrumpidamente, en la amplitud de la práctica educativa y en la progresiva conciencia social de nuestro pueblo, lo cual determina los objetivos, el contenido, los métodos, las formas y la organización de la Educación Física y el Deporte en nuestro país.

Es indiscutible, sin embargo, cómo una actividad física continuada puede mejorar considerablemente no solo el estado de salud mental y físico, sino la proyección ante la vida, la realidad sanitaria y el enfrentamiento a la propia causa de las transformaciones que acontecen: la COVID-19. Varios autores han hecho referencia a este particular y han expuesto no solo su importancia, sino han resaltado sus beneficios en esta etapa coyuntural (Hurtado et al., 2020) (Guan y Okely, 2020).

El interés por la continuidad de la práctica de actividad física en instituciones ante la situación epidemiológica ha sido tan tratado que existen propuestas educativas de diagnosticar aquellas actividades que favorezcan el gusto por la práctica de la actividad físico-deportiva durante el confinamiento del Covid-19 y que estas contribuyan en la medida de lo posible a fomentar un estilo de vida saludable tanto en el presente como en el futuro. (Hita, 2020) (Mera y González, 2020)

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



Siguiendo la misma línea, Andrés Felipe Villaquirán Hurtado y Omar Andrés Ramos manifiestan: Adoptar de manera temprana estrategias que eviten las complicaciones propias de la pandemia derivadas del aislamiento social, y basados en recomendaciones sobre intervenciones efectivas, sencillas, de bajo costo y sostenibles en el tiempo, pueden favorecer que muchas de estas se conviertan en hábitos y que su práctica perdure a largo plazo. (Villaquirán Hurtado et al., 2020)

Muchos autores están de acuerdo en la demanda que tiene la continuidad de la Educación Física en tiempos de la COVID-19, sustentado en el uso de la no presencialidad y la educación a distancia, fundamentando que los resultados potenciarían las capacidades físicas, la forma de proceder ante determinadas circunstancias, mantener activas las habilidades motoras y mejorar la función psicológica de las personas.

Otros van más allá y proponen soluciones más aterrizadas al contexto. Se identifican resultados de antes de la pandemia, que ya utilizaban este contexto de no presencialidad. En el 2013, en el 10º Congreso Argentino y 5º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias, desarrollado en Argentina, se expone la experiencia de una propuesta de clase mediante herramientas virtuales. Básicamente el estudiante transita por dos pasos básicos: analiza un video determinado por el profesor y soluciona una serie de situaciones que este le presenta. Otros autores apoyan el uso de herramientas como las empleadas en educación virtual, las aplicaciones móviles y las redes sociales. Tales son los casos de López y Martínez (2020) y Erumit (2020) que, sin llegar a ejemplos particulares, las enfocan como alternativas en la educación primaria.

Otras acciones se desarrollaron en España, cuyas iniciativas de aumentar la no presencialidad en las actividades de la educación física se remontan al 2018, promovidas por Consejo General de la Educación Física y Deportiva. Este Consejo ha presentado una guía de recomendaciones entre las que figuran el potenciar las actividades sin contacto o hacer más clases al aire libre, para garantizar una educación física de calidad. Muestra un grupo de recursos adaptados a la educación primaria que persiguen la continuidad de la Educación Física facilitando actividades como, por ejemplo, hacer implementos deportivos con materiales caseros, microesprints de orientaciones dentro de casa, acciones de participación con la familia. En entrevista a la Dra. C. Mónica Aznar, Vicepresidenta y coordinadora del Comité Asesor de Enseñanza de este Consejo (Consejo COLEF, 2020) reafirma que las clases de esta asignatura serán diferentes en el 2021 y explica cómo y qué acciones se van a priorizar.

Otra experiencia es la utilización de la realidad virtual en el área de educación física para la práctica de deportes en línea. Es conocido por todos que los videojuegos son una tendencia universal de interés para los alumnos independientemente de su etapa educativa (Giráldez, 2019; Lenhart, 2008, citado en Gómez-García, G. et al., 2019).

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



Esta otra manera requiere equipamiento tecnológico que no está al alcance del grueso del estudiantado por lo que, en caso de utilizarse, debiera emplearse como variante y no como generalidad.

La experiencia en Brasil tiene que ver con un entorno virtual llamado Sala de Clases de Google. En este espacio los profesores insertan material y propuestas de trabajo en sus clases de Educación Física según expresa en su artículo sobre el tema, en la enseñanza media, Goulart et al. (2020).

En Cuba, las universidades han ejecutado algunas acciones para la continuidad de las asignaturas de Educación Física. En las carreras de Medicina, por ejemplo, se les orientó a los estudiantes, la realización de trabajos investigativos con temáticas relacionadas al perfil médico. Igualmente hicieron otras carreras técnicas en la CUJAE. En la Universidad de Oriente y la Central de Las Villas se prepararon guías de estudio que publicaron en sus entornos virtuales de aprendizaje y evaluados con ejercicios teóricos prácticos relacionados con el desarrollo de la condición física. La Universidad de Pinar del Río también muestra algunos avances con experiencias similares a la anterior.

Análisis de las condiciones en las que se diseña el Plan de acción.

Encontrar la variante para la adaptabilidad de la Educación Física exige acoger otra perspectiva sobre la base de un estudiante que no está físicamente en el área de clases o con un profesor que lo orienta y lo instruye en las herramientas que debe utilizar para tener o mantener una buena preparación física. Sin o con deficitario equipamiento de entrenamiento o deportes, se adiciona la urgencia de la comunicación entre cada uno de los entes que participan en el proceso educativo. Todo ello tiene impacto social, económico, educativo, familiar, en la motivación, entre otros, y aunque no es únicamente cubano, afecta la continuidad del proceso.

Cualquiera sea el modelo pedagógico empleado, los elementos que lo comprenden están estrechamente vinculados. Esos elementos difieren de un modelo a otro, pero en ninguno se ausenta, el contenido, el enfoque teórico de la enseñanza, las características del alumno y de los docentes. Si aparece la palabra virtual, o a distancia, se añade un nuevo elemento al modelo: los recursos tecnológicos.

El curso 2021, en la Universidad de Ciencias Informáticas, se había concebido con un enfoque presencial, habiéndose ajustado la malla curricular para la culminación de asignaturas pendientes del segundo semestre del 2019-2020. En este escenario, la Educación Física, al incorporarse los estudiantes, tendrían que someterse a pruebas funcionales para la condición física en un plazo de dos semanas, antes de aplicar la malla planificada.

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.

		Nuevo ingreso 2021, 2026						Actual 1er año, nuevo ingreso 2025					
		Semestre 1				Semestre 2		Semestre 1				Semestre 2	
		Bloque 1	Horas	Bloque 2	Horas	Semestre 2		Bloque 1	Horas	Bloque 2	Horas	Semestre 2	
2021	1er año	Filosof	24	Filosof	20	HC (Portafolio)	56	MD 2	40	PID 1	50	PID 2	90
		ICI 1	30	ICI2	36	MD2 (EF)	68	M 1	60	M 2 (EF)	58	M 3	60
		SN	32	IP 1	62	M 1	70	IP 2	60	ED 1	58	ED 2	60
		Álgebra	36	Álgebra	36	DN	36	EP	36	EP	20	Física	60
	EF 1	12	MD1 (EF)	62	IP 2 (TC)	68			AC	50	SBD 1 (TC)	60	
			EF 1	16	EF 2	28	EF 3	20			EF 4	30	
					Inglés	60	Inglés	30	Inglés	30	Inglés	60	
			20	122	24	216	21	298	20	196	26	236	55

Figura 1. Malla propuesta para el 1er y 2do año durante el curso 2021. Fuente (Dirección de Formación del Profesional, 2020)

Sin embargo, la realidad fue otra. Los casos de contagio por COVID-19 aumentaron y la Dirección del país decidió mantener el aislamiento social, los estudiantes retornaron a sus casas, al igual que una gran cantidad de profesores. Evidentemente, el curso requirió un nuevo ajuste, con otra situación que no era la del 2020, pasando entonces a una enseñanza remota de emergencia, para garantizar que se culminaran las asignaturas pendientes y los estudiantes pudieran promover y comenzar el nuevo curso.

Los estudiantes

Los estudiantes han tenido que hacer un esfuerzo de adaptación a lo que, para muchos de ellos, son nuevas fórmulas de enseñanza y de aprendizaje, allí donde han tenido la suerte de encontrarse con una oferta de continuidad en este sentido. La opción por soluciones de continuidad que exigen conectividad está topando en todo el mundo con la realidad de una baja conectividad en los hogares en los países de ingresos bajos y medios (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020).

Para lograr una instrucción exitosa, es necesario tener en cuenta las características del alumno. Aunque este principio es válido para cualquier medio o estrategia de enseñanza, tiene implicaciones muy particulares para la instrucción en la red. Los diseñadores de cursos virtuales deben atender a las siguientes condiciones del alumno: características cognitivas, motivación, conocimientos, y contexto social.

Los estudiantes de los dos primeros años de la carrera, tienen más dependencia del profesor que los de años superiores, justificado por el nivel educacional que antecede al universitario. En el área de la Educación Física esta característica se mantiene, aunque históricamente los resultados docentes han sido buenos, con porcentajes de calidad altos (por encima del 90%), que se corresponde con el nivel cognitivo y madurez física que logran alcanzar. En cuanto a la motivación, depende fundamentalmente de los intereses personales. Aunque son jóvenes con un promedio de edad de 19 años, un gran número de los estudiantes de informática tienen la tendencia a sentarse muchas horas

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



frente a la computadora, en muchas ocasiones en posturas y en mobiliario no acorde a lo normado, manifestando sedentarismo, morosidad y pereza por la movilidad o el desinterés por el ejercicio físico.

Otra característica importante es que los educandos se encuentran geográficamente distribuidos por todo el país. Aunque un porcentaje alto (42% aproximadamente) son de la provincia La Habana, las condiciones objetivas de los estudiantes para la conexión no son uniformes, siquiera en la capital. Según datos diagnosticados por los profesores principales y enviados a los claustros de las asignaturas, de una muestra de 715 estudiantes de las facultades 1,3 y 4 de los actuales 2do y 3er años, 433 refieren tener teléfono celular y 221 que tienen computadora de escritorio o laptop. El resto de los estudiantes se agencia de alternativas que encuentra a su alcance como los Joven Clubs, las sedes universitarias municipales, los dispositivos de algún amigo o familiar. El conjunto de estudiantes sin posibilidad alguna de conexión, puede solicitar licencia de matrícula y comenzar en el año académico en que quedó, una vez se retorne a las instituciones universitarias.

La forma más común de conexión a la red es a través de los datos móviles, en segundo lugar, Nauta Hogar y en menor cuantía por wifi, con vías de comunicación por correo de la universidad y Whatsapp mayoritariamente.

Los profesores

Actualmente imparten esta disciplina 33 profesores, con una edad promedio de 47 años, y muchos de ellos cuentan con más de 20 años de experiencia laboral. Estos se enfrentan por primera vez a una condición de aislamiento, con un grupo de ellos vulnerables por su edad, por sus enfermedades de base o porque tienen niños pequeños o en educación primaria. Estas condiciones tienen repercusión en la actitud con que pueden enfrentar, no solo la situación epidemiológica y las medidas sanitarias y sociales, sino también en el orden de la adaptación de las actividades laborales, del uso de la tecnología a favor de la continuidad de la docencia y su superación; y de la comunicación con la institución y con los estudiantes.

Todos los profesores tienen medios de comunicación, solo uno de ellos no lo hace a través del celular ni correo electrónico, sino por telefonía fija. De ellos, 17 poseen computadora o laptop. El 91% dispone de conexión a la red a través de datos móviles, siendo una minoría los que usan el nauta hogar o wifi para conectarse, 4 y 3 respectivamente. En cuanto al uso de aplicaciones de mensajería instantánea solo se emplean Whatsapp, con el 91% de los miembros del claustro y solo 2, Telegram. Aunque la mitad de los profesores tienen cuenta en Facebook, no es significativo su uso, puesto que no es regular la entrada a esta red social.

La experiencia previa en educación a distancia de los docentes es prácticamente inexistente. Al no haber sido instruidos con el tiempo suficiente por su institución, se han apropiado de todos los medios de comunicación no presencial a su alcance, para desarrollar lo que se ha dado en llamar educación a distancia de emergencia. Esta entrada

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



abrupta en una modalidad docente compleja, con múltiples opciones tecnológicas y pedagógicas, y con una curva de aprendizaje pronunciada puede traer como consecuencia resultados poco óptimos, frustración y agobio, debido a la adaptación a una modalidad educativa nunca antes experimentada sin la correspondiente capacitación para ello (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2020). Esta es la situación del claustro de Educación Física. Solamente un profesor ha estado relacionado con la educación a distancia de forma sistemática, por lo que la mayoría no cuenta con la práctica suficiente para afrontar este tipo de enseñanza. La experiencia más estandarizada es la creación de grupos, aprovechando la masividad de usuarios en Whatsapp.

Los recursos tecnológicos

Estudio realizado tras el cierre de los centros educativos a causa del SARS-CoV-2, determinó a través de la observación, qué medios fueron utilizados para mantener el contacto con el alumnado. Francisco Gómez y Roberto Royo(2020) recopilan los siguientes datos: el email (37.5%) fue el medio más utilizado, seguido por el uso de plataformas digitales (30.3%), mensajerías instantáneas (11.9%) como Telegram, Whatsapp, Remind, blogs de profesores (9.4%), redes sociales educativas (5.5%) como Edmodo, Docsity, muro de creación digital (2.7%) como Padlet, Linoit, Mural.ly, Glogster; y otros (2.7%).

Los recursos tecnológicos para la no presencialidad, son muchos. En la universidad se emplean varias alternativas de uso internacional como las aplicaciones de mensajería instantánea, el correo electrónico, la plataforma de videoconferencias Jipsi meet. La educación virtual está presente en la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas y posee un campus virtual que utiliza en el pregrado y en el posgrado.

Hasta el momento de la disrupción por motivo de la COVID-19, las experiencias totalmente virtuales solo se tenían en el posgrado y no de modo extendido. Los cursos y asignaturas montados en el entorno virtual de aprendizaje actuaban como una extensión del aula física. A partir de octubre del 2020 se promueve el diseño y montaje de las asignaturas del plan de estudio, bajo un modelo de educación a distancia totalmente. Sin embargo, no es la realidad para las asignaturas de Educación Física que solo tiene un curso montado, cuyo principal problema es que las indicaciones y recursos publicados están más enfocados a orientar al profesor que al estudiante.

El Ministerio de Educación Superior, en acuerdo con la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.SA, aseguró la utilización del entorno virtual de aprendizaje, por cualquier vía de conexión, libre de costo. Para el caso del correo electrónico solo se consumen datos nacionales. Estas decisiones contribuyen a disminuir los problemas económicos que continuar de forma no presencial la formación de los estudiantes tiene tanto para estos como para el claustro.

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



Resultados y discusión

Adaptación de la Educación Física. Plan de acción.

No es menos cierto que, en la búsqueda de soluciones para mantener la continuidad de la docencia, algunas disciplinas tienen más retos que otras. Aquellas con más contenido práctico como laboratorios, prácticas laborales, talleres, se llevan un puntaje superior en complejidad. De acuerdo a lo estudiado, las experiencias de otros lugares y los retos que enfrentan algunos de los factores que participan en el proceso de formación, la Educación Física afronta su propia carga de complicación, mas no es imposible.

El plan de acciones que se presenta como solución de continuidad a la Educación Física, disminuyendo o eliminando la presencialidad del proceso docente, fue estructurado por etapas. Las dos primeras responden a condiciones que deben ser creadas previo a la implementación del proceso docente, tentativamente a ocurrir en el mes de septiembre del 2021. En opinión de los autores, los profesionales de esta disciplina no solo no han enfrentado un desafío como este, sino que no tienen una formación ni capacidades desarrolladas para afrontarlo.

En la etapa 1 se planifican acciones para su preparación, desde diferentes aristas: metodológica, cursos de posgrado y autopreparación; para ser partícipes del proceso en estas condiciones

La etapa 2 planifica las acciones encaminadas a organizar las asignaturas del currículo base del plan de estudio, utilizando la metodología de creación de cursos virtuales ADDIE¹. Las asignaturas comenzarán a implementarse como cursos virtuales antes de su culminación, por ello se necesita, y es un hito, la aprobación del diseño de los cursos tanto por el claustro de profesores, como por los especialistas del Centro Nacional de Educación a Distancia (CENED). Sobre esta misma filosofía de trabajo se proyecta organizar el montaje de las asignaturas electivas de Ingeniería en Ciencias Informáticas, a partir de enero del 2022 y de las asignaturas de Educación Física para el resto de las carreras de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

La etapa 3 y 4 van encaminadas a la implementación de los cursos y a la retroalimentación de los directivos y creadores de los cursos, en cuanto a su diseño, efectividad y desarrollo, teniendo en consideración las opiniones de estudiantes y del propio claustro.

La forma de organización de los recursos humanos se orienta a grupos de trabajo, a partir de las características personales y de las posibilidades reales de trabajo a distancia de que disponen los profesores. De esta manera mientras las actividades de la Etapa 2, orientadas a la preparación metodológica del claustro es planificada para todos los profesores, los cursos y la autopreparación, utilizando los materiales publicados por el CENED, se especifican a grupos de profesores mixtos, donde confluya la experiencia pedagógica, habilidades para asumir la tecnología

¹ Modelo de diseño y desarrollo instruccional. ADDIE es el acrónimo de las 5 etapas del modelo.



requerida, y la creatividad. Se consideran recursos externos para lograr el plan como la ayuda de profesionales con formación en el diseño de cursos virtuales y en educación a distancia, ya sea del propio CENED o de otras áreas de la universidad. Las actividades metodológicas planificadas se realizan utilizando fuentes no presenciales. Este proceder tiene dos objetivos: poder realizar las actividades en las circunstancias actuales, con un claustro fuera del campus universitario, y la apropiación natural de formas de hacer utilizando recursos no presenciales.

El plan de acción tiene como objetivo: Establecer un proyecto de actividades para la Educación Física en la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas utilizando el trabajo a distancia como forma de organización debido a la COVID-19, que sostenga la dinámica y la continuidad de la docencia, teniendo en cuenta la necesidad de preparación de cada rol que interviene.

Duración: Mayo 2021-Enero 2022.

Acción	Fecha inicio	Fecha fin
Etapa 1: Preparación de profesores en temas de educación a distancia y uso de las tecnologías asociadas.	lun 03/05/21	vie 23/07/21
Diagnosticar el estado de conocimientos actuales del claustro de profesores de la disciplina	lun 03/05/21	vie 07/05/21
Elaborar un plan de superación por profesores por temas a través de los cursos disponibles en educación posgraduada	lun 10/05/21	vie 14/05/21
Establecer en el plan de trabajo metodológico actividades que conlleven al desarrollo de las asignaturas de la disciplina Educación Física a distancia.	vie 14/05/21	vie 16/07/21
Autopreparación de profesores en creación y montaje de cursos en el EVA con materiales del curso virtual del CENED	lun 07/06/21	vie 18/06/21
Incorporar en el plan de trabajo metodológico actividades de superación relacionadas con la educación a distancia y el tratamiento de los contenidos de la disciplina Educación Física utilizando la educación a distancia.	mié 12/05/21	mar 18/05/21
Actualizar los planes de trabajo anuales de los profesores	mié 19/05/21	vie 28/05/21
Etapa 2: Preparación de las asignaturas de la disciplina Educación Física en modalidad educación a distancia.	lun 03/05/21	jue 30/09/21
Ajustar los programas de la disciplina y las asignaturas de Educación Física teniendo en cuenta un proceso docente no presencial o semipresencial.	lun 03/05/21	vie 07/05/21
Revisar contenido reutilizable en el curso de EF montado en el EVA	lun 10/05/21	mié 12/05/21
Elaborar la estructura didáctica de la educación física en el EVA por año	lun 21/06/21	jue 08/07/21

académico		
Presentar al claustro de disciplina en Preparación Metodológica	vie 09/07/21	vie 09/07/21
Desarrollo del curso de 1er año	lun 12/07/21	vie 17/09/21
Elaboración y montaje de recursos		
Elaboración de las guías de estudio		
Diseño de las evaluaciones y rúbricas		
Desarrollo del curso de 2do año	lun 12/07/21	vie 17/09/21
Elaboración y montaje de recursos		
Elaboración de las guías de estudio		
Diseño de las evaluaciones y rúbricas		
Etapa 3. Implementación de los cursos	lun 01/09/21	vie 17/12/21
Etapa 4. Evaluación de las acciones implementadas	lun 27/09/21	vie 14/01/22
Encuestar a los estudiantes	mié 15/12/21	vie 17/12/21
Encuestar a los profesores en cuanto a la preparación recibida contra la ejecución del proceso docente	jue 14/10/21	vie 15/10/21
Planificar acciones que conlleven a mitigar los problemas o riesgos diagnosticados y a explotar las oportunidades encontradas, de forma que se ejecute la disciplina Educación Física con calidad en el proceso.	lun 10/01/22	vie 14/01/22
Corte evaluativo semana 4	lun 27/09/21	vie 01/10/21
Diseñar medidas pedagógicas para evaluar formativamente y generar mecanismos compensatorios de apoyo al aprendizaje de los estudiantes en desventaja	mié 29/09/21	mar 05/10/21

Tabla 1. Plan de acciones de la Educación Física

Conclusiones

La llegada de la COVID-19 trajo consigo un cambio significativo en muchas esferas de la vida. El sector educacional no fue la excepción, sin embargo, las entidades cubanas encargadas de llevar a cabo la enseñanza no cesaron en el empeño de dar continuidad al proceso de instrucción.

En la Universidad de Ciencias informáticas se adoptaron medidas, y la Disciplina Educación Física, como parte del currículo base, hubo de adaptarse a un entorno poco explotado hasta el momento: la no presencialidad de sus clases, para poder cumplir los objetivos propuestos en los programas de las asignaturas. Para ello, se caracterizó las



condiciones objetivas de los estudiantes y profesores en materia de conexión, las vías de comunicación y las herramientas tecnológicas. Ambos, en su mayoría, utilizan el celular para comunicarse y los datos móviles como forma básica de conexión.

Esta investigación se efectuó con el fin de poder instaurar un proyecto de actividades para la Educación Física de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas, utilizando el trabajo a distancia como forma de organización, y que este pueda sostener una dinámica de la docencia. Además, que pueda ser útil en ambientes presenciales o no, dando posibilidad a futuros estudios que aborden la temática desde otra perspectiva, favoreciendo el proceso educativo de la disciplina.

Este trabajo se considera pionero en la Disciplina Educación Física en la Universidad de las Ciencias Informáticas, para fomentar la no presencialidad y la instrucción a distancia, pero sienta las bases para la educación a distancia.

Referencias

Consejo COLEF. (2020, junio 25). Las clases de Educación Física serán diferentes en el curso 2020-2021 [Grabación de video]. https://www.youtube.com/watch?v=FCZPVt_7sbw

Dirección de Formación del Profesional. (2020). Malla de Ingeniería en Ciencias Informáticas de las cohortes desde el 2021 al 2028 (Malla x Año Horizontal). Mallas de ICI de todas las cohortes a partir del 2021 con posibles profesores.xlsx.

Erumit, S. (2020). The distance education process in K–12 schools during the pandemic period: Evaluation of implementations in Turkey from the student perspective. *Technology, Pedagogy and education*, 21, 75-94. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1856178>

Goulart, C., Xavier, F. V., & Marque, A. C. (2020). Educação física escolar em tempos de pandemia da COVID-19: A participação dos alunos de ensino médio no ensino remoto. *Intercontinental Journal on Physical Education*, 2(3), 13. <http://www.ijpe.periodikos.com.br/article/5f87ba8e0e882579783901ab/pdf/ijpe-2-3-e2020018.pdf>

Guan, H., & Okely, A. (2020). Promoting healthy movement behaviours among children during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(6), 416-418. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30131-0](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30131-0)



- Hita, F. J. (2020). Propuestas activas en Educación Física durante el confinamiento por el Covid-19. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25(266), 2-13. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7700769>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. UNESCO. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- López, J. A., & Martínez, P. Y. (2020). Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 21(2), 1-7. <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.4>
- Mera, Y. A., & González, E. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Revista Universidad y Salud*, 22(2), 166-177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Ministerio de Educación Superior. (2017). Programa de la Disciplina Educación Física.
- Ruiz Aguilera, A. (2010). Teoría y metodología de la Educación Física y el deporte escolar.
- Gómez, F. & Royo, R. (2020). Actividad física, hábitos saludables e impartición de clase por docentes de educación física durante el confinamiento. *Actividad física y deporte: Ciencia y Profesión*, 31(33), 37-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7724230>
- Universidad de las Ciencias Informáticas. (2019). Plan de Estudio E. Carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas.
- Villaquiran Hurtado, A. F., Ramos, O. A., Jácome, S. J., & Meza Cabrera, M. del M. (2020). Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19. *CES Medicina*, 34, 51-58. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.COVID-19.6>