

REVISTA UMBRAL

ISSN 2151-8386

Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

Los Estudios Generales en tiempos virtuales

XIII Simposio Internacional de la Red
Internacional de Estudios Generales
(RIDEG)

16-19 de noviembre de 2022

Número 19

agosto - mayo 2023 - 2024

Equipo editorial Revista Umbral

Angélica Varela Llavona,
Rector de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Carlos Sánchez Zambrana
Decano de la Facultad de Estudios Generales de la Universidad de
Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Reinaldo Berríos Rivera
Decano del Decanato de Estudios Graduados y de Investigación de la
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Juan Carlos García
Editor, Universidad de Puerto Rico

Jennifer Solivan
Coordinadora editorial

Junta Editora Revista Umbral

Carlos Sánchez Zambrana
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras, (*Ex Officio*)

Eunice Pérez Medina
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras, (*Ex Officio*)

Félix A. López Román
Universidad de Puerto Rico en Humacao

Lorna G. Jaramillo Nieves
Universidad de Puerto Rico en Río Piedras

Víctor Ruiz Rivera
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

Waldemiro Vélez Cardona
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Junta Consultora Externa

Maia Sherwood Droz

Academia Puertorriqueña de la Lengua Española

Comité científico externo

Eduardo Devés Valdés (Universidad Santiago de Chile)

Haroldo Dilla Alfonso (Grupo de Estudios Multidisciplinarios Ciudades y fronteras)

Armando Fernández Soriano (Foro de Ecología Política de América Latina y el Caribe)

Lupicinio Íñiguez Rueda (Universidad Autónoma de Barcelona)

Claudio Maíz (Universidad Nacional de Cuyo)

Raúl Benítez Manaut (Universidad Nacional Autónoma de México)

Luis Enrique Otero Carvajal (Universidad Complutense)

Juan Manuel Santana (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)

Eloisa Gordon Mora (Universidad del Sagrado Corazón)

Coordinadora temática para el No. 19

Vivian Auffant Vázquez

Universidad de Puerto Rico en Río Piedras

Evaluadores participantes en la revisión de pares de este número

Zaira Pacheco Lozada (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)

Sarela Alfaro (Universidad Nacional de Barranca)

Jefferson Cabrera (Universidad de las Artes – Ecuador)

Crisálida V. Villegas (Universidad Bicentennial de Aragua, Venezuela)

Marjori. Giomara. Herrera López (Universidad Central del Ecuador)

Ricardo Jesus Calderon Deras (Académico independiente)

Leidy Hernández (editora de la Revista Aula Virtual)

Bexy Rojas (Universidad Central de Venezuela)

Guadalupe Sánchez Álvarez (Universidad Veracruzana)

Miguela Hermosilla (Universidad Nacional de Asunción, Paraguay)

Tamara Díaz Calcaño (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Hilian Colón (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Felipe Bastidas (Universidad Internacional de La Rioja)
Larissa Hernández Monterrosa (Universidad Católica de El Salvador)
Mabel Liconá (Universidad Politécnica de Ingeniería, Honduras)
Emmalind García (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Iyari Ríos González (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Anthony Cruz Pantojas (Tufts University, Medford)
Jorge Lefevre Tavárez (Universidad de Puerto Rico, Cayey)
María Córdoba (Instituto Tecnológico de Santo Domingo)
Aracelis Quintero Martínez (Académica independiente)
Ygor Deyko Ruiz Sánchez (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Bertold Salas Murillo (Universidad de Costa Rica)
Mónica Ruoti Cosp (Universidad Iberoamericana, Paraguay)
Rosa Ruffinelli (Universidad Nacional de Asunción)
Jairo Pérez (Universidad de Carabobo, Venezuela)
Semu Saant (Universidad Amawtay Wasi)
Duglas Moreno (Universidad Nacional Experimental de los Llanos
Occidentales "Ezequiel Zamora")

Correspondencia

Juan Carlos García
Editor de la Revista Umbral
Facultad de Estudios Generales
Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico
PO Box 23323 UPR. San Juan, PR 00931-3323.
Tel. 787 764-0000, x88800 revista.umbral@upr.edu

La Revista Umbral es la revista inter y transdisciplinaria sobre temas contemporáneos del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. Forma parte de la plataforma académica Umbral, auspiciada por la Facultad de Estudios Generales y el Decanato de Estudios Graduados e Investigación. Promueve la reflexión y el diálogo interdisciplinario sobre temas de gran trascendencia, abordando los objetos de estudio desde diversas perspectivas disciplinarias o con enfoques que trasciendan las disciplinas. Por esta razón, es foro y lugar de encuentro de las Ciencias Naturales, las Ciencias Sociales y las Humanidades. Sus números tienen énfasis temáticos, pero publica también artículos sobre temas diversos que tengan un enfoque inter o transdisciplinario. La Revista Umbral aspira a tener un carácter verdaderamente internacional, convocando a académicos e intelectuales de todo el mundo. La Revista Umbral es una publicación arbitrada que cumple con las normas internacionales para las revistas académicas. Está en [Open Journal Systems](#) y está indexada en [MIAR](#), [EBSCO Publishing](#), [ERIH Plus](#), [IBSS](#), [Latindex](#) y [REDIB](#).

Disponible en <https://revistas.upr.edu/index.php/umbral>

La Revista Umbral de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras está publicada bajo la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#)

REVISTA UMBRAL

ISSN 2151-8386

Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

Los Estudios Generales en tiempos virtuales

XIII Simposio Internacional de la Red
Internacional de Estudios Generales
(RIDEG)

16-19 de noviembre de 2022

Número 19

(agosto-mayo 2024)

ÍNDICE

TEMÁTICA DEL NÚMERO

Editorial <i>Vivian Auffant Vázquez</i>	12
Los Estudios Generales en tiempos turbulentos: pandemia, corrupción y virtualidad Waldemiro Vélez Cardona	14

Estudios generales: la necesidad futura de un pasado postergado <i>Carmen Rosalynn Rivera Mendoza y Federico Miguel Rosado Zavala</i>	38
Dinámica de discusión activa como acción transformadora efectiva para el aprendizaje de los estudiantes en un curso de Ciencias Biológicas en modalidad a distancia durante la pandemia del COVID-19. <i>Carlos Ayarza-Real Gerardo Arroyo-Cruzado</i>	60
Propuesta estructural para el curso CIBI 4105: aerobiología o la ecología de la atmósfera, impacto observado en los estudiantes de Ciencias Naturales <i>Graciela E. Quintero</i>	80
Las TIC aliadas a los Estudios Generales y al desarrollo de una pedagogía de la resistencia <i>María Elena Córdoba</i>	104
La crisis civilizatoria: reflexiones sobre sus aspectos económico-políticos, ecológicos y epistemológicos <i>Ramón Rosario Luna</i>	122
Exploradores virtuales: navegando por los fundamentos de biología, la interacción y continuidad de la vida, en un curso del componente de Ciencias Naturales en los Estudios Generales <i>Rosa I. Rodríguez Cotto</i>	172
Cambio climático y la rehabilitación ambiental desde la transdisciplinariedad en la educación general <i>Wilmer O. Rivera-De Jesús</i>	204

EDUCACIÓN GENERAL

Apuntes para una historia del Departamento de Ciencias Físicas de la Facultad de Estudios Generales de la	232
---	------------

Universidad de Puerto Rico: El papel de tres grandes científicos en los albores de la década de los cincuenta
Carlos Sánchez Zambrana

La integración de la tecnología a la clase de Educación Física durante la pandemia del COVID-19 **266**
Jomar Parrilla Cruz
José M. Luna Pérez

Consecuencias del Concordato de 1851 y la Real Cédula de 1858 en la plantilla de músicos de la Catedral de San Juan de Puerto Rico **290**
Ángel Olmeda

TEMA LIBRE

Impacto del proyecto ED-3389 Programa de Formación Continua: Administración, Liderazgo y Gestión de la Educación en la Capacitación de Gestores Educativos **308**
Marco Antonio Alvarado Barboza

El teatro en México como instrumento pedagógico (1920-1940) **328**
María Collazo

RESEÑA

La educación general en Puerto Rico: La década de los cincuenta (Primera Parte), de la autoría de Carlos Sánchez Zambrana, Waldemiro Vélez Cardona y Manuel Maldonado Rivera Rogelio Escudero Valentín **358**

REVISTA UMBRAL

No. 19 (agosto-mayo 2024)

I S S N 2 1 5 1 - 8 3 8 6

La integración de la tecnología a la clase de Educación Física durante la pandemia del COVID-19 cincuenta

The Integration of Technology to the Physical Education Class During the COVID-19 Pandemic

Recibido: 10/07/2023. Aceptado: 05/05/2023.

José M. Luna Pérez
Universidad de Puerto Rico, Río Piedras
jose.luna4@upr.edu

Jomar Parrilla Cruz
Universidad de Puerto Rico, Río Piedras
jomar.parrilla@upr.edu

Resumen: A raíz de la pandemia ocasionada por el COVID-19, la educación ha tenido que tomar un nuevo giro. Con el cierre de las actividades presenciales, la manera de impartir clases cambió a una modalidad a distancia, o virtual. A tales efectos, la educación física enfrentó un gran desafío, puesto que, en esencia, se concentra en el desarrollo de destreza prácticas de movimiento. Mediante este escrito, presentamos nuestra aproximación a la educación física y los conceptos de integración de la tecnología con el uso del video como herramienta educativa. En adición, ejemplificamos las experiencias prácticas en la clase de educación física de la Escuela Elemental y la Escuela Secundaria de la Universidad de Puerto Rico, Recinto Río Piedras, durante este período de pandemia.

Palabras clave: educación física, educación a distancia, tecnología, videos

Abstract: As a result of the pandemic caused by COVID-19, education had to take a new turn. With the closure of face-to-face activities, the way of teaching changed to a distance or virtual modality. To this end, physical education faced a great challenge since in essence it mainly focuses on the development of practical movement skills. In this paper, we present our approach to physical education and the concepts of integrating technology using video as an educational tool. Additionally, we present practical experiences in the physical education class at the Elementary and Secondary Schools of the University of Puerto Rico, Rio Piedras Campus, during distance education in pandemic times.

Keywords: physical education, distance education, technology, videos

En marzo de 2020, la educación presencial fue interrumpida por un hecho histórico sin precedentes que marcará un antes y un después en la educación tal como la conocemos. La pandemia de COVID-19 obligó a desarrollar un nuevo ritmo y estilo de vida que llevó al confinamiento en los hogares por el bienestar de la salud. Por ello, también provocó el cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas, a fin de evitar la propagación del virus y, así, manejar controladamente su impacto (CEPAL & UNESCO, 2020). Esto requirió que la manera de impartir clases tuviera que cambiar a una modalidad a distancia. Espinosa Serrano (2020) expone que los docentes tuvieron que afrontar este gran reto de una nueva experiencia haciendo frente con más interrogantes que respuestas. Este formato en línea, o virtual, representa un desafío mayor para los educadores de materias en las que predomina el empleo de destrezas motoras prácticas, como lo es la educación física, que esencialmente es práctica (Espinosa Serrano, 2020). Tal y como señalaran CEPAL y UNESCO (2020), la crisis tendría “importantes efectos negativos en los

distintos sectores sociales, incluidos particularmente la salud y la educación” (p. 1).

Ponce (2016) señala que los paradigmas ideológicos sobre cómo debe ser la profesión de la educación física afectan la efectividad del programa, un fenómeno que no es únicamente puertorriqueño. Añade que, desde sus inicios hasta el presente, esta tiene como norte desarrollar buenos hábitos de salud. Teniendo en cuenta las medidas adoptadas ante la pandemia con la educación virtual, estar sentados frente a la computadora ha causado ciertos inconvenientes para la salud como lo son el sedentarismo, las contracturas musculares y la mala circulación sanguínea. Por ello, es imperativo establecer rutinas de trabajo y estudio que incluyan recesos que requieran realizar cualquier tipo de actividad física (CHOSICA, 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su comunicado de prensa del 25 de noviembre de 2020, estableció la importancia de combatir el sedentarismo con actividad física. Entre sus recomendaciones, aconsejan un mínimo de 60 minutos al día de actividad física tanto para niños, niñas y adolescentes. Es por ello que, en este momento histórico, la clase de Educación Física cobra mayor importancia, al proveer el espacio para trabajar con este mínimo requerido.

Aproximación al concepto Educación Física

La Real Academia Española (RAE) define educación física como el conjunto de disciplinas y ejercicios encaminados a lograr el desarrollo y perfección corporal (RAE, 2021). El Departamento de Educación de Puerto

Rico (2016), indica que los programas de educación física de calidad aportan de manera significativa a formar estudiantes educados de manera holística, ya que contribuyen a aumentar la competencia motriz y a mejorar su salud física. Ante las medidas adoptadas frente a la pandemia del COVID-19 los estudiantes han tenido que continuar con sus obligaciones académicas a través de la educación virtual, permaneciendo sentados frente a la computadora durante largos periodos de tiempo (CHOSICA, 2020). A tales efectos, es importante señalar que la educación física también contribuye a que el estudiante desarrolle responsabilidad personal y disposición favorable para disfrutar de la actividad física, como parte de una vida saludable y gratificante que se extiende a todas las etapas de la vida humana (Departamento Educación de Puerto Rico, 2016).

Aproximación al concepto de tecnología

La tecnología ha sido un recurso invaluable dentro de la educación, se ha visto como cada año se va incorporando más su uso dentro del aspecto educativo desde edades tempranas. Artaega-Paz y Bazurto-Vera (2017) definen la tecnología de información como un conglomerado de herramientas que brindan conocimientos, hacia un proceso adaptativo más inclusivo dentro del ser humano para transformar y cumplir con sus necesidades. Considerando que el medio de enseñanza principal de la educación física a distancia es el uso del video, Peraza Zamora et al. (2017) lo relacionan con unas particularidades derivadas de su estilo de aprendizaje como uno sincrónico, interactivo, visual y auditivo. Más aún, puntualizan que el medio no es el creador del conocimiento y solo es algo productivo cuando se conceptúe un panorama sistemático a favor de la

enseñanza, como lo ha establecido desde su punto de vista el Sistema Educativo Cubano.

La educación física y su integración tecnológica

Espinosa Serrano (2020), señala que el uso de la tecnología en educación física se debe ver, no como una herramienta alterna, sino como fundamental y vital en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Espinosa Serrano (2020), afirma que varios estudios han demostrado repetidas veces el valor de usar video en el salón de clases. Es importante destacar que la forma y el cómo estructurarán sus clases los profesores de educación física, dependerá de en qué instancia se encuentren –primaria o secundaria– y quizás a la experticia que tenga cada uno (Espinosa Serrano, 2020).

Por otra parte, Severin (2010) considera que las destrezas y áreas relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación (TICs), son herramientas digitales que deben ser parte del entorno educativo basado en accesibilidad al estudiantado para aumentar y fortalecer las herramientas del alumno. Todas estas observaciones brindadas por Severin establecen un proceso de aplicación en donde el estudiante pueda enlazar las tecnologías aprendidas en la clase a su experiencia escolar y social. Por tal razón, es de suma importancia la convergencia de lo tradicional dentro de la educación física mediante las destrezas de ejecución y brindar un proceso formativo junto a las nuevas tecnologías para contribuir a las diferentes necesidades de los estudiantes. Inherentemente, los maestros debemos encaminar los procesos educativos utilizando las herramientas digitales para el apoyo, crecimiento

y aplicabilidad dentro de las destrezas de ejecución para proyectar y alcanzar la motivación de todos los estudiantes.

Experiencia Práctica en la Escuela Elemental de la Universidad de Puerto Rico (EEUPR)

Reflexiones, retos y recomendaciones

Con el propósito de lograr un programa de excelencia a distancia en una materia donde sus destrezas son mayormente de ejecución, y considerando el querer contribuir a que los estudiantes y sus familias se mantuvieran activos durante el confinamiento, se comenzaron a generar videos sobre las destrezas que se estarían impartiendo en clase para mejorar la percepción, asimilación y ejecución de los estudiantes. Los estudiantes tuvieron accesibilidad a estos videos en todo momento, para repetir, practicar o mejorar la destreza por medio de la plataforma digital YouTube. Cabe destacar que, Pérez Fernández (2012) manifiesta la importancia de las tecnologías para afrontar las adversidades sociales ya que brindan nuevos parámetros educativos para atender las distintas situaciones emergentes, tal como se ha reflejado durante la pandemia en nuestra educación.

Al comienzo fue un suceso abrupto y sin precedentes. La educación remota tocó las puertas en las escuelas del país de manera radical y esto dio pie forzado a la inventiva metodológica de todos los maestros en Puerto Rico. Para la clase de educación física en la EEUPR, fue un proceso de adaptación mediante el uso de distintas tecnologías que ayudaban a realizar, completar y enseñar las múltiples áreas que contempla la

Educación Física. Al inicio, se utilizó como salón virtual la plataforma *ClassDojo*, esta plataforma proveía mensajería y contacto directo con los estudiantes y su familia. En ese momento, no se ofrecían clases sincrónicas de educación física con los estudiantes, debido a que nos estábamos adaptando a la nueva realidad de la educación en tiempo de pandemia. Por tal razón, se utilizó el video como medio de enseñanza para que los estudiantes pudieran ver al maestro y realizar las actividades a la par, a pesar de estar de manera remota. Posteriormente, la escuela se movilizó hacia la plataforma de *Google Classroom*, esto con el propósito de brindar clases sincrónicas y asincrónicas mediante las distintas aplicaciones de *Google*.

En muchos instantes hubo un proceso de reorganización para el beneficio del estudiante, por ejemplo, al principio se grababan los videos y se brindaban las clases sincrónicas desde el hogar del maestro. Luego, se observó que, como los estudiantes estaban en su hogar y veían al maestro en un lugar que no conectaba ni se asociaba al escenario educativo de la Educación Física, se les hacía más difícil estar motivados y vincular con el contenido de la clase. Por tal razón, se decidió que había que movilizarse a alguna facilidad deportiva en donde se pudieran brindar las clases sincrónicas y grabar los videos informativos semanales para que los estudiantes se sintieran visualmente dentro del espacio “normal” de su clase. Esto ayudó mucho en la percepción del estudiante y su motivación al ver, realizar y practicar las destrezas de movimiento que se llevaban a cabo.

El reto principal fue buscar actividades que se adaptaran a los diversos espacios en los cuales los estudiantes tomaban las clases. Siempre hay retos que brindan un escenario más complejo. Se dio la

situación que algunos estudiantes tomaban la clase en su cuarto, otros en su patio y algunos en su sala, lo cual en ocasiones limita la participación o ejecución de la destreza. Esto implicó que la planificación de actividades se adaptara a los espacios y necesidades de los estudiantes. Otro reto fue el tiempo requerido para planificar, grabar, editar y publicar los videos semanales en las distintas plataformas. En este proceso, el reto más significativo fue realizar una actividad de gran magnitud como lo es la tradicional Carrera de Acción de Gracias. Al comienzo fue un poco extraño organizar a toda una escuela para llevar a cabo una actividad que, por lo general, se trabaja en áreas recreativas como las pistas de atletismo o lugares abiertos. A pesar de que no se contaba con estas facilidades, se optó por utilizar las aplicaciones de recorrido digital deportivo como lo son *Strava*, *Nike Run Club*, entre otras. Se utilizaron estas aplicaciones para marcar las distancias que estarían recorriendo los estudiantes según el grado. También se realizó un pequeño video explicativo-demostrativo sobre las distancias a recorrer, la aplicación y los requisitos de grabarse o tomarse una foto como evidencia. Al final, se creó un video donde se recopilaron todas las imágenes de los niños y niñas que participaron de la carrera para presentar como uso exclusivo durante el periodo de la clase. Esta experiencia promovió la unión familiar y la reflexión sobre el sedentarismo y cómo poder combatirlo mediante las distintas actividades físicas, ejercicios físicos y actividades recreativas. En estos tiempos que no estamos en contacto físico, el resultado del video tuvo un impacto positivo sobre los estudiantes al poder ver a sus compañeros realizando juntos la misma actividad, aunque fuera a distancia.

A continuación, presentamos la tabla # 1 que contiene los videos creados en youtube para explicar y demostrar las destrezas y/o actividades realizadas en la clase de EDFI.

Unidad	Titulo	Destreza	Enlace
Voleibol	Servicio con globo	Servicio con balón adaptado	© https://youtu.be/kC0p-3Hjbbg
	Tutorial de Voleo y Bompeo	Voleo y Bompeo	© https://youtu.be/vM7H3SGprRo
	Evaluación de bompeo con globo	Bompeo con globo	© https://youtu.be/qi67XUIWuKw
	Bompeo	Bompeo	© https://youtu.be/1TuGJ_z5UkE
	Destrezas de Voleibol (Voleo)	Voleo	© https://youtu.be/a1-8il3_4NU
	Destrezas de Voleibol 2.0 (Voleo)	Voleo	© https://youtu.be/cw6orMtlg
Baloncesto	Tutorial de manejo de balón y pases.	Manejo de balón y tipos de pases.	© https://youtu.be/7rcASs14mw8
	Tutorial de manejo de	Manejo de balón y tipos de pases.	© https://youtu.be/lf1lz-kp-zc

La integración de la tecnología a la clase de Educación Física durante la pandemia del COVID-19 cincuenta

	balón y pases 2.0		
	Manejo del balón.	Manejo de balón.	© https://youtu.be/DkIx3ueFg0U
	Manejo de balón con balón adaptado.	Manejo del balón adaptado.	© https://youtu.be/5jRDRMXaPHM
Tenis de campo	Tutorial para realizar destrezas de forehand con globo.	Forehand	© https://youtu.be/q5ifgQ32pCM
	Tutorial de cómo hacer forehand y actividad física con la raqueta.	Forehand adaptado.	© https://youtu.be/MkOQFaRCUFc
	Conociendo la raqueta y pelota de tenis.	Destrezas básicas de tenis de campo.	© https://youtu.be/ikKcim3zm4Q
	Forehand y Backhand (Tenis de campo)	Backhand y Forehand	© https://youtu.be/_r9mZqiUAmw
Béisbol y Softbol	Tutorial de Lanzar y atrapar.	Destrezas manipulativas, lanzar y atrapar.	© https://youtu.be/OlrEw7a_xdl
	Patear, lanzar y atrapar.	Técnicas iniciales para realizar las	© https://youtu.be/eBmQJcUp3o

		destrezas de pateo, atrapar y lanzar.	
	Lanzar y atrapar (softball).	Técnicas básicas para lanzar y atrapar en el deporte de softball.	© https://youtu.be/VPcgp_oBAFKU
	Lanzamientos Softball.	Técnica y aspectos básicos de los lanzamientos en el deporte de softball	© https://youtu.be/OOZo21i99NM
	Batear	Técnica y aspectos básicos de la destreza de batear en softball/béisbol.	© https://youtu.be/9H-RaNg_sZk
	Tutorial para aprender a batear, lanzar y atrapar (béisbol/softball).	Técnica y aspectos básicos de la destreza de batear, lanzar y atrapar en softball/béisbol.	© https://youtu.be/n6S0Nf_lrtI

La integración de la tecnología a la clase de Educación Física durante la pandemia del COVID-19 cincuenta

	Tutorial para realizar ejercicios de lanzamientos (béisbol/softball).	Técnica y ejercicios para desarrollar los lanzamientos en el deporte de softball/béisbol.	© https://youtu.be/2SeEiqyJfT8
	Tutorial para aprender a realizar fildeo en Béisbol/Softball)	Destrezas básicas de fildeo.	© https://youtu.be/wvhNgcxB1wQ
Aptitud Física	Tabata workouts #1	Rutina de ejercicios con destrezas físicas y deportivas	© https://youtu.be/_kqbKlXHnK0
	2 minutos de ejercicios al estilo tabata.	Rutina de ejercicios con destrezas físicas y deportivas	© https://youtu.be/_kqbKlXHnK0
	3 minutos de tabata workout	Rutina de ejercicios con destrezas físicas y deportivas	© https://youtu.be/o8gHbj-bkyg

	2 minutos de tabata work out hard.	Rutina de ejercicios con destrezas físicas y deportivas	© https://youtu.be/o8gHbj-bkyg
	Tutorial para realizar actividad física con escalera de agilidad	Rutina ejercicios cardio	© https://youtu.be/2GAccBrOIUI
	Tutorial para realizar actividad física con escalera de agilidad #2	Rutina ejercicios cardio	© https://youtu.be/_c0SQ0nTU4
	Circuito de ejercicios para trabajar distancia	Rutina ejercicios cardio	© https://youtu.be/Dx3pfmpJCxo
	Carrera día de gracias	Instrucciones para realizar la carrera de Acción de gracias (pavo).	© https://www.youtube.com/watch?v=0_JKm76oBOE

Tabla 1. Videos Tutoriales Educación Física usados en la escuela elemental.

Experiencia metodológica en la Escuela Secundaria de la Universidad de Puerto Rico (UHS)

Ante la necesidad de poder brindarle a los estudiantes de la escuela Secundaria de la Universidad de Puerto Rico (UHS), la información relacionada a las destrezas de movimiento que normalmente son practicadas en clase estando de manera presencial, se tomó como alternativa complementaria el grabar unos videos tutoriales. El objetivo principal fue el poder explicar y demostrar de manera visual y auditiva las claves de la mecánica de las distintas destrezas que se practican en clase, según las unidades didácticas tal como si estuviera con los estudiantes de manera presencial. El uso del video puede ser tan bueno como un instructor para comunicar datos o demostrar procedimientos a fin de ayudar a dominar el aprendizaje, donde el estudiante puede ver procedimientos clínicos o mecánicos complejos tantas veces como lo necesite (Viewsonic, 2019).

Al comienzo, el proceso de grabación fue uno donde simplemente grababa la explicación y demostración de la destreza a través de la aplicación "InShots" para editar los videos. Al momento de subir los videos se creó un canal en YouTube para poder hacer los videos más accesibles a los estudiantes. La herramienta de YouTube, ofrece oportunidades educativas como un medio de comunicación asincrónico, transmisor e interactivo; clasificada para compartir videos (Ramírez, 2016). Al seguir grabando otros videos, se comenzó a añadir información escrita, luego se añadieron imágenes y para hacerlo más atractivo se empezó a añadir una introducción con imágenes y música de fondo. Priego (2019), señala que un truco en los videos es el uso de subtítulos, ya que han demostrado ser eficaces para ayudar a acceder mejor a la información. Dentro de las

limitaciones encontradas para realizar estos videos lo fue el que, al encontrarnos en cuarentena, el acceso a las facilidades deportivas estuvo limitado, como resultado, se tuvieron que realizar los videos en los alrededores de mi hogar y, a la vez, usar los materiales que tenía disponible y otros creados. Por una parte, esto fue beneficioso ya que se evidenció el que no es necesario ir a una cancha, pista o parque para realizar actividad física, ni es necesario comprar equipo costoso, ya que la creatividad con los recursos disponibles puede ser utilizados.

El formato implementando en la UHS para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera virtual remota para los estudiantes del 7mo, 8vo y 9no grado se dividió por etapas. En la primera parte, se discutió a través de una presentación de PowerPoint el contenido teórico. En la segunda parte de la clase, se procedió a presentar el video tutorial grabado o algún otro video implementado para demostrar las destrezas. Una vez discutidos los aspectos teóricos y motores, se procedió a llevar a cabo la parte práctica en donde los estudiantes, junto al maestro, ejecutaron distintas destrezas de movimiento. De esta manera, los estudiantes tuvieron un tiempo de la clase para poder realizar actividad física. Como cierre de la clase, se les asignaron a los estudiantes tareas asincrónicas que consistían en practicar algunas rutinas de ejercicios y o driles de destrezas en su hogar. También realizarían tareas en donde identificaban claves de los pasos a seguir para realizar eficientemente algunas destrezas. Para la parte de evaluación de los estudiantes, a raíz de la creación de los videos tutoriales, surgió la idea de que de los estudiantes pasaran por la misma experiencia de grabarse, convirtiéndose así en maestros por un día. Priego (2019) expone que el escuchar y ver un vídeo necesita de propósito, enfoque y entretenimiento. La tarea consistía

en que el estudiante creara su propio video explicando y demostrando como se realizan las distintas destrezas discutidas en clase. A través de esta actividad se puede evaluar el dominio cognitivo sobre los conceptos claves de la destreza y se puede evaluar la ejecución práctica de los estudiantes al ejecutar el movimiento. Como parte de este proceso, se crearon dos rúbricas, las cuales fueron discutidas con los estudiantes. La primera rúbrica fue para evaluar la parte de la grabación del video en su función de maestro, donde el enfoque es el aspecto cognitivo de la comprensión del movimiento y la segunda rúbrica para evaluar la ejecución de la destreza práctica, según las claves de la mecánica de cada destreza, esta parte enfocada en evaluar el dominio motor del estudiante.

Los estudiantes de la escuela secundaria demostraron ser receptivos a las herramientas tecnológicas utilizadas en clase según expresado por ellos mismos, ya que se les hizo más fácil entender los conceptos discutidos en clase e, incluso, para poder realizar las tareas, repasar la información y practicar las destrezas. *Al hacer que esos videos estén disponibles en línea, los estudiantes pueden acceder a las lecciones en cualquier momento y lugar* (Viewsonic, 2019). Como indica Priego (2019), el vídeo es un medio muy útil para demostrar aspectos que no se pueden recrear en un aula. Además, la mayoría de los estudiantes muestran interés por él. La respuesta del público también ha sido bien aceptada, ya que otros compañeros maestros del área de educación física han solicitado permiso para poder utilizar estos videos en sus clases. En adición, la Fundación JJ Barea ha incorporado los videos tutoriales realizados dentro de su calendario de actividades.

En la tabla # 2 encontraran los enlaces de los videos creados en youtube para explicar y demostrar las destrezas y/o actividades trabajadas en las clases de Educación Física.

Unidad	Titulo	Destreza	Enlace
Voleibol	Tutorial tipos servicio o saque en Voleibol	Golpe de Palma de mano	© https://youtu.be/1jZL-0LTcdU
	Tutorial Bompeo o golpe de antebrazos.	Golpe de antebrazos	© https://youtu.be/uLR4fpBHdvl
	Tutorial Voleo o golpe de dedos.	Golpe de dedos	© https://youtu.be/f3yf79AzaFg
Baloncesto	Tutorial destrezas del Dribleo.	Rebotar el balón	© https://youtu.be/ins5NHdBs_Q
	Tutorial: Pases de Balón	Pase de pecho, picado por encima de cabeza	© https://youtu.be/Q5lvG8ZGf2E
Atletismo	Tutorial Salida de Bloque	Salida de eventos de velocidad	© https://youtu.be/Ns0H2DRxdwU

La integración de la tecnología a la clase de Educación Física durante la pandemia del COVID-19 cincuenta

	Tutorial carrera de Vallas y Obstáculos	Técnica de pases de vallas y obstáculos	© https://youtu.be/Tg62hnM5_PM
	Tutorial saltos de longitud	Salto a lo largo y triple salto	© https://youtu.be/JuH73iuS498
	Tutorial Saltos Verticales en Atletismo	Salto a lo alto y pértiga	© https://youtu.be/yja7V1tyGaM
	Tutorial de lanzamiento de jabalina	Técnica lanzamiento jabalina	© https://youtu.be/DfrdgYgxiew
Softbol			
	Tutorial Lanzamiento Pelota Softbol	Lanzamiento por debajo y encima del brazo	© https://youtu.be/DIUniNCUAds
	Tutorial atrapadas de pelota en softbol	Claves para atrapar pelotas de aire y roletas	© https://youtu.be/sVXCuUKtQ6l
	Tutorial de bateo en softbol	Técnica de posición básica para batear	© https://youtu.be/BjoOrTQBnr8
Tenis de Campo			
	Tutorial destrezas básicas del Tenis de Campo	Golpe de derecha, revés y servicio	© https://youtu.be/SOt05aJJS3s

Aptitud Física	Patrones de Movimientos	Destrezas de locomoción	© https://youtu.be/NMadOchWr6Q
	Tabata Multi-Sport	Rutina ejercicios destrezas deportivas	© https://youtu.be/tnDgnzIYiQE
	Tabata Sprint Atletismo	Rutina ejercicios driles de atletismo	© https://youtu.be/AXqNX2vWXaA
	Rutina Tabata de Bajo Impacto	Rutina de fuerza	© https://youtu.be/_6fpbrUiPa0
	Tabata de Boxeo	Rutina ejercicios cardio	© https://youtu.be/QCFInTcyiHA
	Ejercicios de Pliometria formato Tabata.	Rutina ejercicios tolerancia muscular	© https://youtu.be/p84J1Ac94KY
	Tutorial Rutina Ejercicios Fuerza Muscular	Rutina completa fuerza muscular	© https://youtu.be/689XljtLieU
	Rutina Ejercicios Día Actividad Física UHS	Rutina ejercicios fuerza y tolerancia muscular	© https://youtu.be/JcwUT0SBIwo

Tabla 2. Videos Tutoriales Educación Física utilizados en la escuela secundaria.

Conclusión

Para los maestros y las maestras que le ha tocado vivir una experiencia similar o que en algún momento dado brindarán la clase de Educación Física en esta nueva modalidad a distancia, se recomiendan varios aspectos que fueron útiles dentro del proceso como educadores en tiempos de pandemia. Estos aspectos surgen de los aprendizajes adquiridos en esta nueva realidad social, ambiental y digital. Los estudiantes han tenido que enfrentarse a una experiencia atípica de confinamiento y distanciamiento físico que ha provocado un mayor aumento en el sedentarismo. Por tal razón, es nuestra responsabilidad como educadores enmarcar nuestras actividades con el propósito de enseñar las destrezas requeridas, y al mismo tiempo, combatir la poca actividad física realizada. Esto con el propósito de incentivar al estudiante a realizar actividades físicas y recreativas de su interés en su tiempo libre y en su espacio limitado para mantener un estilo de vida saludable.

Ponce (2006) plantea que la Educación Física tiene como objetivo el formar una sociedad con valores morales, apreciación y asimilación sobre el uso de su tiempo libre y un desarrollo completo por medio de las destrezas de movimiento. Sin embargo, la pandemia ha traído consigo un nuevo estilo y ritmo de vida que han cambiado la forma de movernos y, a su vez, nos ha obligado a pasar un tiempo significativo entre dispositivos tecnológicos para acceder a las clases, realizar las tareas, repasar para los exámenes e inclusive para recrearnos. El tiempo de la actividad física se ha relegado de tal manera que puede ocasionar una consecuencia negativa en nuestra salud física y emocionales. La Sociedad de Salud y Educadores Físicos de América (Society of Health and Physical Educators America [SHAPE America], 2021), establece que un programa ideal de Educación Física debe tener las siguientes características:

- Satisface las necesidades de todos los estudiantes.
- Mantiene a los estudiantes activos durante la mayor parte del tiempo de la clase de Educación Física.
- El estudiante aprende autogestión.
- Se enseñan habilidades para una vida activa físicamente.
- Es una experiencia agradable para todos los estudiantes.

Para poder llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje de manera remota en tiempos de pandemia COVID 19, es importante tener en contemplar distintos aspectos. A tales efectos se comparten varias áreas a considerar en las clases de educación física virtuales como lo son: el explicar la importancia de la actividad física, el ejercicio físico y las actividades recreativas para mantener un estilo de vida saludable. También se deben utilizar actividades interactivas, que involucren movimiento constante y de fácil acceso para realizar dentro de cualquier entorno del hogar. En adición, se deben de adaptar los materiales de las clases a los recursos que las familias tienen disponibles (Botellas de agua, latas de habichuelas, globos, distancia de las losas de su casa, entre otras cosas). En la parte de evaluación de las destrezas, se recomienda realizar estas por medio de videos cortos de parte de los estudiantes entregados como tarea para poder otorgar una mejor retroalimentación individualizada a cada estudiante. Por último, se debe ser empático con cada situación en particular que puede tener el estudiante y brindar apoyo constante a las familias para juntos ayudar al estudiante a completar las distintas tareas de la clase.

Referencias

Cepal & UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Autor.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>

CHOSICA, (2020). *La Actividad física en tiempos de pandemia (COVID-19)*. Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”, Dirección de Bienestar Universitario, Unidad de Deportes y Recreación.

<https://www.une.edu.pe/obu-une/wp-content/uploads/2022/07/lineamientos-de-la-actividad-fisica-en-tiempos-de-pandemia.pdf>

Departamento de Educación de Puerto Rico. (2016). *Estándares de excelencia Programa de Educación Física*. Autor. Espinosa Serrano, N. (20 de julio de 2020). La educación física virtual en tiempos de pandemia. *La Estrella de Panamá*.

<https://www.laestrella.com.pa/deportes/beisbol/200720/educacion-fisica-virtual-tiempos-pandemia>

Organización Mundial de la Salud. (25 de noviembre de 2020). *Cada movimiento cuenta para mejorar la salud*. [Comunicado de prensa].

<https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>

Peraza Zamora, C., Gil López, Y., Pardo García, Y. & Soler Cruz, L. O. (2017). Caracterización de los medios de enseñanza en el proceso de

enseñanza-aprendizaje en la Educación Física. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 12(1), 4-11.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6173961>

Pérez Fernández, F. (2012). El video digital en la clase de educación física. *Escuela Abierta*, 10, 195-212.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2520039>

Ponce, O. (2016). *Educación física pedagógica, tiempo libre y calidad de vida*. Ponce & Sons Publications.

Priego, J. (2019). El vídeo es una herramienta imprescindible en Educación. *Educación 3.0*.

<https://www.educaciontrespuntocero.com/opinion/usar-video-en-educacion/>

Ramírez, M. (2016). Posibilidades del uso educativo de YouTube. *Revista Ra Ximhai*, 12(6), 537-546.

<https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194036.pdf>

Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española* (23ra. ed.). <https://dle.rae.es>

Severin, E. (2010). *Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en educación: marco conceptual e indicadores*. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Educación (SCL/EDU).

[https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Tecnolog%C3%ADas-de-la-informaci%C3%B3n-y-la-comunicaci%C3%B3n-\(TICs\)-en-educaci%C3%B3n.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Tecnolog%C3%ADas-de-la-informaci%C3%B3n-y-la-comunicaci%C3%B3n-(TICs)-en-educaci%C3%B3n.pdf)

La integración de la tecnología a la clase de Educación Física durante la pandemia del COVID-19 cincuenta

Society of Health and Physical Educators. (2021). *What is PE? SHAPE America Essential Components.*

https://www.shapeamerica.org/publications/resources/teachingtools/eachertoolbox/What_Is_Physical_Education.aspx