

El caso sede México: Formación en Educación Física en e-entornos universitarios durante la contingencia de la COVID-19

The México heartquarters case: Physical Education Teacher Education in e-university environments during the COVID-19 contingency

Ana Maria de Guadalupe Arras-Vota, José Luis Bordas-Beltrán, Fernando Mondaca-Fernández, Juan Manuel Rivera-Sosa

Universidad Autónoma de Chihuahua (México)

Resumen. El objetivo de la presente investigación fue describir los desafíos enfrentados en cuanto al uso de Educación Virtual durante la contingencia de la COVID-19, por 254 docentes Universitarios del área de Educación Física (153 mujeres, 102 hombres) de cuatro Instituciones de Educación Superior (IES) en México, todos del área de Educación Física (EF). Por medio de cuestionarios online, a través de métodos: analítico – sintético, teórico – deductivo y hermenéutico; y técnicas cuantitativas y cualitativas, se recabó la información que permitió concluir que los docentes en este estudio: 1. No se consideran capacitados para utilizar eficientemente la educación virtual; 2. Consideran que la educación virtual, en EF, no ofrece los mismos beneficios que la presencial, 3. El aislamiento por la contingencia es el desafío personal más preocupante y 4. Enseñar en un área práctica (EF) mediante un entorno virtual, es el desafío profesional más importante. El presente estudio aporta un acercamiento a las implicaciones de la implementación de educación virtual en un área eminentemente práctica como EF y plantea cuestionamientos para investigaciones futuras.

Palabras clave: Salud, Educación Física, Educación Presencial, Educación Virtual, TIC.

Abstract.

The objective of this research was to describe the challenges faced in the use of Virtual Education during the COVID-19 contingency, by 254 university professors (153 women and 102 men) from four Higher Education Institutions (HEI) in Mexico, all from the area of Physical Education (PE). Analytic-synthetic, theoretical – deductive, and hermeneutic methods and quantitative and qualitative techniques through online questionnaires were used. The collected information led to the conclusion that teachers in this study: 1) Do not consider themselves capable of efficiently using virtual education; 2) Consider that virtual education, in PE, does not offer the same benefits as face-to-face education, 3) Contingency isolation is the most worrying personal challenge and 4) Teaching in a functional area (PE) through a virtual environment is the most crucial professional challenge. This study provides an approach to the implications of implementing virtual education in an eminently functional area such as EF and raises questions for future research.

Key words: Health, Physical Education, Classroom Education, Virtual Education, ICT.

Introducción

En 2020 el rostro de la humanidad se modificó profundamente. La presencia de la pandemia derivada de la emergencia sanitaria causada por infección del coronavirus SARS-CoV-2 (comúnmente denominada COVID-19), impactó todos los ámbitos sociales al trastocar la salud, la economía y las dinámicas de la vida de gran parte de la población mundial. La presencia del virus ha dado como resultado miles de decesos. De acuerdo con la Universidad de Medicina de Johns Hopkins (al día 24 de noviembre de 2020), México se ubica entre los cuatro países con más decesos con 101,926; detrás

de la India con 134,218; Brasil con 169,485 y Estados Unidos de América con 259,372 (2020).

Conforme avanza la pandemia la población está enfrentando una nueva realidad derivada de las estrategias gubernamentales, mismas que han repercutido en distintos sectores, uno de ellos la educación. En México el 14 de marzo de este año, la Secretaría de Educación Pública, informó sobre las medidas de prevención para el sector educativo, las cuales acataron las disposiciones de la Organización Mundial para la Salud (OMS) (Cervantes Holguín & Gutiérrez Sandoval, 2020), lo que implicó el cierre de los centros educativos. Esto derivó en un tránsito inmediato de la educación presencial a la educación no presencial con acercamientos a los ambientes virtuales. El profesorado de todos los niveles educativos pasó a trabajar con los estudiantes a través de diversas plataformas y tecnologías, y el alumnado

quedó confinado en sus hogares. En pocos días se había orquestado un sistema alternativo de enseñanza y aprendizaje a distancia, sin precedentes similares, y muy estrechamente apoyado en la autogestión y la autorregulación (Muñoz Moreno & Lluch Molins, 2020). Lo cual, trae consigo un problema propio del abrupto cambio de modalidad educativa, sin la correspondiente planeación y capacitación (Ali, 2020; Amemado, 2020; Young & Donovan, 2020). Esto supuso la pérdida de los espacios físicos de encuentro con otros estudiantes y con los docentes, lo cual deriva en la sensación de haber perdido la escuela, por la traslación que se ha realizado de una modalidad a la otra. De allí la importancia de analizar las condiciones en las que el sistema escolar en su totalidad; enfrenta esta situación (Díaz-Barriga, 2020), en la que la institución educativa y el hogar se convierten en uno solo. En este sentido, la teoría de la Auto-complejidad de Linville (1985), indica que los individuos necesitan contextos distintos para distintas actividades: familiares, de trabajo, diversión y educativas. A la luz de la contingencia por la COVID-19, estos contextos se han estrechado o convertido en uno a partir de la estrategia nacional de educación a distancia denominado «Aprende en Casa» (Cervantes Holguín & Gutiérrez Sandoval, 2020), dando respuesta emergente a la situación pero con ello, también modificando la dinámica de los hogares en lo general; la casa se convierte en la escuela y en el caso de la educación básica los padres en profesores, representando con ello consecuencias psicológicas, de estrés tanto laboral como familiar, aún por determinar. Mientras que en los niveles medio superior y superior, el trabajo autogestionado por el estudiante y a través de medios virtuales, son los principales medios de su formación y con ello poniendo a prueba los verdaderos aprendizajes competenciales, auténticos e integrales necesarios en el futuro del profesorado de EF (López-Pastor, et al. 2016).

Lo anterior deriva en la presencia de un reto que se vive cotidianamente en los espacios educativos: los profesores reivindicando la importancia de actuar como un auténtico equipo entre profesores y padres de familia, en educación básica, y con estudiantes de manera directa en media superior y superior; liderando en ambos casos los valores y creando climas de esfuerzo y motivación que sostengan la actividad formativa y académica en escuelas y universidades como auténticas comunidades de aprendizaje y particularmente, para solventar el reto de la construcción de las competencias profesionales como profesores de educación física (López-Pastor, et al. 2016). Así mismo, las familias y los estudiantes de

todos los niveles educativos se han visto obligados a dotarse de tecnologías que les permitan proseguir con el programa y actividades académicas desde casa; y, singularmente, por parte de los profesionales de la educación para planear y seleccionar como utilizar mejor su entorno y de qué recursos disponen para mantener la continuidad del aprendizaje durante el cierre de los centros escolares (Muñoz Moreno & Lluch Molins, 2020). En un contexto en el cual las tecnologías no van a tener un papel complementario sino determinante; y donde la docencia online se verá con otros ojos por parte de estudiantes.

El acceso a los recursos on-line a partir de herramientas digitales y la internet, sigue estando fuera del alcance de un sector amplio de la sociedad, reflejando una desigualdad y falta de acceso al uso de las TIC, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares realizada en México en 2018 (Lloyd, 2020); lo cual, explica por qué para la educación básica se considera eje fundamental la transmisión de contenido por medio de la TV, con opción al uso de los medios y herramientas que sean funcionales a cada sector y comunidad escolar (para las escuelas públicas); mientras que en el nivel medio superior y superior se mantiene la educación por medio de diversas plataformas virtuales de manera emergente y bajo «modalidad híbrida», enfrentando las complicaciones correspondientes para capacitarse, diseñar y ejecutar una nueva docencia para la cual parece ser que no existió preparación (Silas Casillas & Vázquez Rodríguez, 2020). Sin duda, el momento actual representa un cambio estructural en la educación universitaria y en la forma de impartir docencia (Torrecillas, 2020), de allí la importancia de realizar estudios que evalúen los resultados durante esta contingencia sanitaria para la educación y la vida escolar respecto a las condiciones de trabajo de los actores de la educación y su experiencia en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) (Cervantes Holguín & Gutiérrez Sandoval, 2020), al tiempo que generen información sobre las estrategias adaptadas por el colectivo de los docentes universitarios en diversas universidades mexicanas, así como las formas en que se han visto afectados personalmente, y en su práctica docente, ante las nuevas condiciones que prevalecen en el entorno académico, social y económico.

El tránsito repentino entre la modalidad presencial y la virtual dejó vacíos en cuanto al acceso y dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aspectos que se consideran como barreras tecnológicas,

a las que se agregan la económica (no tienen acceso a Internet por no contar con recursos para hacerlo) y material (no cuentan con computadora de uso personal) (Quintana Avello, 2020). Dichas competencias en TIC se han clasificado como básicas, de aplicación, profundización, de trabajo colaborativo, de aprendizaje permanente y éticas, y se presentan en un proceso que va desde la navegación básica en Internet (Maryuningsih, Hidayat, Riandi & Rustaman, 2019), pasando por «un uso eficiente de TIC» (Infante-Moro, Gallardo-Pérez & Infante-Moro, 2019, p. 204), resolución de problemas y análisis y toma de decisiones (Arras-Vota, Torres-Gastelú & García-Valcárcel, 2011; Jaramillo, Cristina & Rincón, 2011; Infante-Moro, Gallardo-Pérez & Infante-Moro, 2019); y la interacción entre personas para llegar a un pensamiento crítico para el aprendizaje para toda la vida (Cendon, 2018; Galindo-González, et al. 2012), todo apoyado en una ética de uso de TIC que evita el plagio intelectual (Olivia-Dumitrina, Casanovas & Capdevila, 2019). Esto se habrá de subsanar conforme se van gestando las condiciones económicas, tecnológicas y de competencias en TIC de estudiantes y docentes, las cuales se refieren a «... las habilidades, capacidades y destrezas requeridas para utilizar las herramientas tecnológicas y los medios digitales» (Martzoukou, Fulton, Kostagiolas & Lavranos, 2020).

El análisis de estrategias de enseñanza y competencias se planteó desde la percepción, definida como «...uno de los procesos cognitivos, una forma de conocer el mundo, a través de la información que aquel entrega y a partir de las experiencias de quienes perciben» (Moreno Tello, Nelly Prado & García Avendaño, 2013), es la opinión de los profesores sobre su experiencia ante los retos que enfrentan derivados de la COVID-19, así como sobre el nivel de dominio de sus competencias en TIC (Infante-Moro, Gallardo-Pérez & Infante-Moro, 2019).

Las TIC aplicadas al contexto de la educación física (EF), tienen el potencial para ser abordadas y ser medios oportunos para enfrentar el reto y los desafíos de responder a las necesidades de la educación a distancia, y particularmente desde el confinamiento por COVID-19, al explorar y hacer uso de los diferentes recursos digitales aplicados a la actividad física y, en este caso, a la educación para combatir el sedentarismo desde la EF en los diferentes niveles educativos y por ende, desde los docentes del área (Hall López & Ochoa-Martínez, 2020).

En el escenario antes descrito se ubica este trabajo, el cual tiene como propósito describir, desde la pers-

pectiva de los docentes Universitarios que participan en programas de formación en EF, sobre el acceso, uso y percepción respecto al manejo de las TIC y plataformas como recursos de enseñanza-aprendizaje en sus asignaturas on-line, así como los desafíos enfrentados ante la primera etapa de contingencia de la COVID-19, durante el semestre de enero a junio 2020 para el caso de la educación superior.

Material y método

Esta investigación de forma exploratoria, descriptiva y de campo, utilizó los métodos analítico-sintético, teórico deductivo y hermenéutico, desde el enfoque mixto que incorpora técnicas cuantitativas y cualitativas para recabar información sobre la población objeto de estudio. Es un estudio de casos, los cuales permiten comprender un fenómeno de la vida real en profundidad (Yin, 2009). Además, es un estudio fenomenológico pues presenta la experiencia sistemática de la subjetividad, de lo cotidiano, de la interpretación que otorgan, en este caso, los docentes Universitarios del área de EF respecto a su experiencia ante la COVID-19, su percepción respecto a las TIC y a las estrategias de enseñanza-aprendizaje desarrolladas para la formación del estudiante de EF, mismas que son importantes de abordar, para descubrir las apreciaciones del profesorado (Mujica, 2020), aspecto que lo interrelaciona con la interpretación, es decir, declara el sentido o significado de sus experiencias sobre el objeto de estudio, aspecto que lo remite al enfoque hermenéutico (Stake, 1995).

Universos de estudio

Como universos de estudio se seleccionaron cuatro facultades/licenciaturas de EF que forman parte de cuatro Instituciones de Educación Superior (IES), que estuvieron dispuestas a participar en la investigación (Tabla 1).

El Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), ofrece programas de Licenciatura en áreas de Cultura Física y el Deporte, su personal docente es de 40 profesores (2020).

La Facultad de Educación Física y del Deporte de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), trabaja con 66 profesores (2020).

La Facultad de Deportes de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), ofrece programas de licenciatura y de posgrado, su planta docente suma 86 profesores (2020)

La Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), labora con 110 profesores (2020).

Muestras

Para la obtención de las muestras se utilizó la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 pqN}{E^2N + z^2 pq}$$

n = Muestra

z = 1.96 Error (E) = .05

p = probabilidad de éxito de la variable

q = probabilidad de fracaso ($1 - p$)

N = tamaño de la población

La selección fue probabilística, estratificada con afijación proporcional, garantizando la representatividad de la muestra en la zona de estudio, la muestra representa un 95% de confianza y se integró como se muestra en la tabla 1.

La caracterización de las muestras se resume en la tabla 2.

Tabla 1.

Tamaños de muestra

Institución de Educación Superior	Año	Cantidad de docentes universitarios del área de EF	Muestra proyectada	Muestra recabada
ITSON	2020	40	34	37
UAS		66	52	52
UABC		86	64	88
UACH		110	76	77

Tabla 2.

Perfil de la muestra de docentes universitarios del área de EF

		ITSON	UAS	UABC	UACH
Sexo	Mujeres	32%	37%	40%	47%
	Hombres	68%	64%	60%	53%
Edad	20 y 35 años	41%	44%	58%	17%
	36 y 50 años	54%	35%	7%	56%
	51 y 65 años	5%	19%	2%	26%
	66 años o más	0%	2%	33%	1%

El perfil mayoritario pertenece a hombres entre 36 y 50 años de edad; las IES en su mayoría cuentan con bajo porcentaje de docentes mayores a 65 años. La UABC es la que registra más docentes de más de 65 años, mientras que el ITSON no tiene docentes de más de 65 años.

Instrumentos

Como técnicas de acopio de información se utilizó una encuesta digital diseñada expresamente para este estudio, integrada por 14 ítems que se referían a la percepción de los profesores sobre el desarrollo de indicadores de competencias en TIC; mientras que las entrevistas se integraron por preguntas abiertas que indagaban las estrategias de enseñanza utilizadas y los desafíos del tránsito que

vivieron al pasar de la modalidad presencial a la virtual durante la pandemia.

Como punto de partida se utilizó el estudio de las habilidades en TIC en las universidades de Salamanca, España, Veracruzana y UACH (Arras-Vota, Torres-Gastelú & García-Valcárcel, 2011).

Cabe señalar que, para validar el instrumento, éste se envió a pares académicos y, posteriormente, se aplicó una prueba piloto, la retroalimentación vertida por estos grupos condujo a la fase final de elaboración de la encuesta que se aplicó, la cual inicia con un consentimiento informado regido por tres principios éticos.

Procedimiento

Las encuestas fueron distribuidas mediante un recopilador de datos on-line de *Google Forms* y la información recabada se analizó con el programa SPSS (v.22.0) a través de estadística descriptiva e inferencial. La fiabilidad (Alfa de Cronbach) de los ítems analizados, en la escala, fue de $\alpha = .831$, lo cual es aceptable.

Para el análisis de la información se utilizó el ATLAS.ti 8 donde se construyeron distintas categorías y seleccionaron las respuestas que mejor describían los resultados. Así mismo, se destacan en cursiva las ideas claves que las distinguen.

Enseguida en la Figura 1 se muestran las etapas de la investigación que se llevaron a cabo.

Resultados

Impacto de la COVID-19 sobre docentes Universitarios del área de EF participantes en programas educativos de EE, en su vida diaria y académica

A continuación, se presentan los resultados de 254 profesores universitarios pertenecientes a cuatro IES

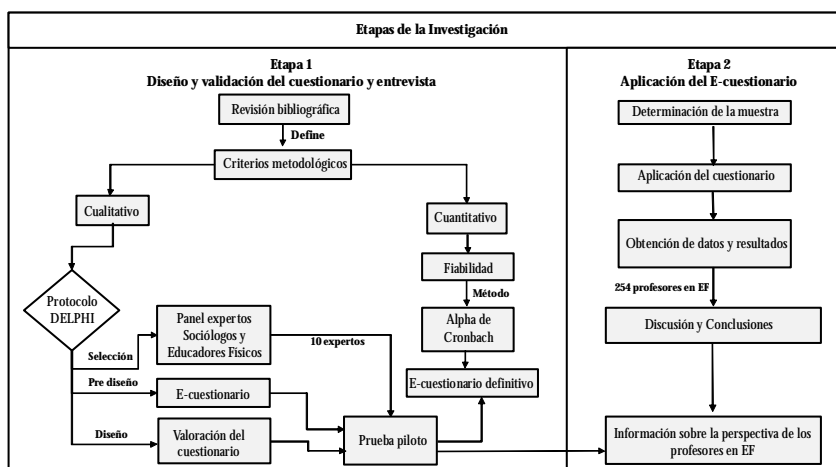


Figura 1. Procedimiento de validación del e-cuestionario y su aplicación.

del norte de México que participan en programas de EF en donde imparten clases en los distintos niveles: 95% (242) imparten clases en nivel Licenciatura; 20% (52) en Maestría y 9% (23) en Doctorado (Figura 2).

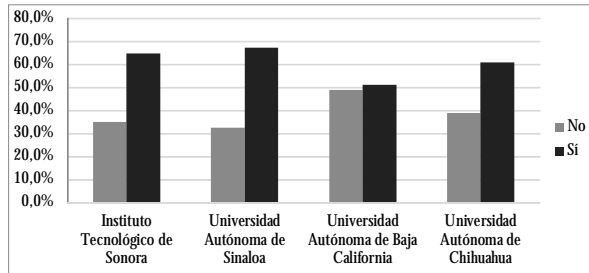


Figura 2. Afectación de la familia de los docentes Universitarios del área de EF.

Los profesores de la UAS fueron los que mayor afectación tuvieron en sus familias (67%) seguidos por los profesores del ITSON (65%); en contraparte los profesores de la UABC fueron los que menos afectación tuvieron en sus familias (49%). Con relación a los factores que afectaron a sus familias se muestran en la Figura 3.

La figura 3 presenta la clasificación de las respuestas en 5 códigos relacionados con el ítem: afectó a la familia. Las respuestas aducen que el aislamiento (f = 62) fue lo que más afectó a las familias; seguido por la reducción de los ingresos (f = 46) a causa del desempleo (f = 37); siendo el cuidado de la salud (f = 24) lo que menos afectó a sus familias. Algunos comentarios fueron los siguientes:

«Por el confinamiento se tuvieron que adaptar las condiciones de vida familiar; de estudios y trabajo así como las relaciones sociales que esto conlleva además de las de recreación uso del tiempo libre y actividades de mantenimiento de la condición física»

«Por estar todo el tiempo en casa y no poder salir a realizar actividades al aire libre, y no tener contacto presencial con otras personas se dejaron de tener actividades deportivas y otras más»

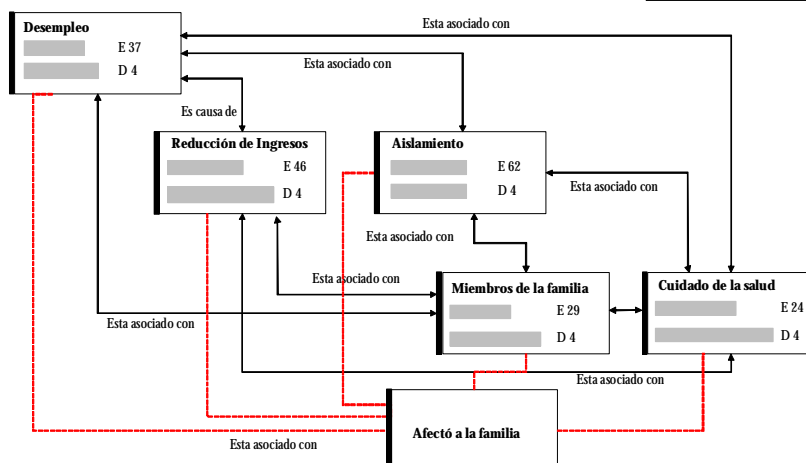


Figura 3. Red semántica de los factores por los cuales se vieron afectadas las familias de los docentes Universitarios del área de EF.

«Por permanecer mucho tiempo en nuestras casas sin poder convivir con los demás, las noticias y rumores sobre el origen de esta enfermedad, sobre las muertes excesivas, los riesgos que hay para las personas adultas, en el descuido de las personas que nos rodean que no acatan las normas de salud»

Al realizar el análisis cualitativo de co-ocurrencias se identifica que 24% vieron afectados sus ingresos a causa del desempleo; al tiempo que 34% mencionó que la afectación de sus familias está asociada con el aislamiento.

Los profesores del ITSON fueron los más afectados en su rol docente (95%). Los profesores de la UABJ percibieron una menor afectación en su desempeño docente (77%), (figura 4). Los profesores de la UABC son los que cuentan con menos recursos tecnológicos, en relación con las otras IES, como computadora e Internet, sin embargo, sintieron menos dificultades para hacer frente a su desempeño (Tabla 3).

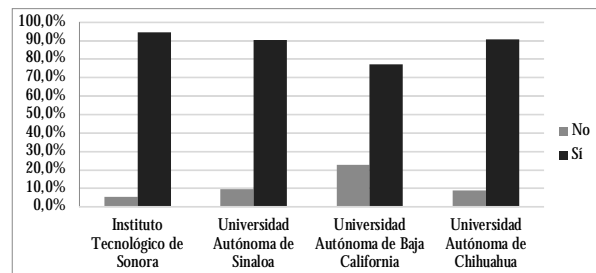


Figura 4. Afectación en el desempeño de los docentes Universitarios del área de EF.

Con relación al acceso a la Internet, los docentes universitarios (n = 254), 93% (n = 235) cuentan con red Wi-Fi; además 32% (n = 82) cuentan con un Plan de Datos; así como 9 % (n = 22) realizan compras de Saldo (prepago).

Tabla 3. Porcentaje de docentes universitarios del área de EF que cuentan con equipo de cómputo e internet en sus hogares

	Cuentan con computadora	Cuentan con Internet
ITSON	97 %	92 %
UAS	90 %	100.0%
UABC	86 %	97 %
UACH	100.0%	100.0%

Se generaron cinco códigos derivados del análisis cualitativo de las entrevistas con relación a la afectación que tuvieron los profesores de EF al momento de impartir sus asignaturas (Figura 5). En sus comentarios se observa que un alto porcentaje se enfocan en los impedimentos que tuvieron por el aspecto práctico de las materias que imparten (f = 101); seguido de la falta de experiencia

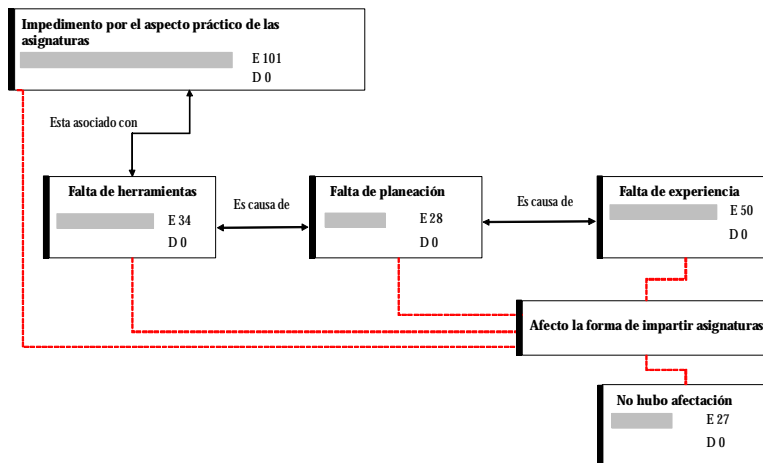


Figura 5. Red semántica de los factores por los cuales se vieron afectadas las asignaturas de los docentes universitarios del área de EF.

y herramientas para poder realizar con eficiencia la impartición de las asignaturas.

Escuchemos en voz de los participantes su experiencia:

«Al ser una clase práctica y no contar con experiencia de clases prácticas online. Encontrar formas de trabajo fue difícil»

«Se requieren estrategias nuevas, repensar las actividades apropiadas para generar en el estudiante experiencias reales de aprendizaje, además de estrategias de evaluación justas, útiles y apropiadas»

«Muchas de las actividades están relacionadas con el trabajo directo con pacientes, por lo que ya no pudieron practicar en un ambiente real»

La tabla 4 muestra las dificultades que tuvieron mayor impacto en los docentes universitarios del área de EF, quienes destacan que su principal reto fue acostumbrarse al trabajo desde su casa, seguido de la desinformación y exceso de noticias basura, así como la ansiedad y estrés por la incertidumbre económica y laboral.

Dificultad durante la cuarentena	Porcentaje
Acostumbrarse al trabajo desde su casa	17%
La desinformación y exceso de noticias basura (fake news)	13%
La ansiedad y estrés por la incertidumbre económica y laboral	12%
Cambio de planes	11%
Organizar los tiempos y apegarme a ello	11%
Incremento en los costos de necesidades básicas	10%
Mantener los tiempos y cronogramas de la actividad laboral	9%
No saber qué hacer en su tiempo libre	4%
Cierre de negocio	3%
Pérdida de empleo	2%
La convivencia 24/7 con pareja, familia o familiares	2%
Problemas familiares	2%
Escasez de alimentos	2%

Previo a la contingencia por la COVID-19 un alto porcentaje de los docentes participantes de las IES, carecían de experiencia en la impartición de clases a través de EVA (Figura 6), en donde el ITSON con 51% de los docentes es el más alto, al tiempo que la UABC con

16% es la que menos experiencia previa contaba.

Los profesores del ITSON manifiestan en su mayoría un dominio intermedio (54%) del uso de la plataforma virtual institucional; seguido de UAS, la cual en su mayoría manifiesta no saber utilizar la plataforma; la UABC con 53% de dominio intermedio y la UACH, cuyos profesores en un gran porcentaje plantean no saber utilizar la plataforma con 49% (Figura 7).

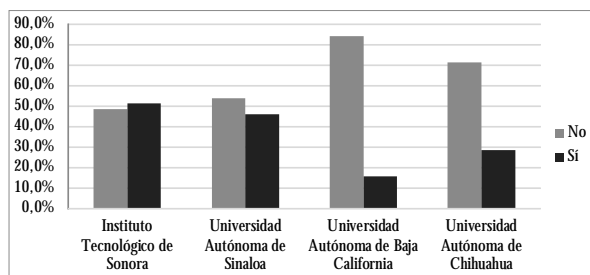


Figura 6. Experiencia previa en la impartición de clases a través de EVA.

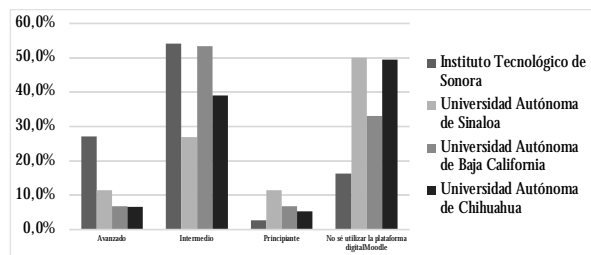


Figura 7. Percepción del nivel de experiencia en el manejo de plataforma virtual en los docentes universitarios del área de EF.

En tres de las IES, la mayoría de los profesores participantes aducen que impartir clases en la modalidad virtual es de su agrado, exceptuando los docentes de la UABC quienes (57%) manifestaron lo contrario (Figura 8).

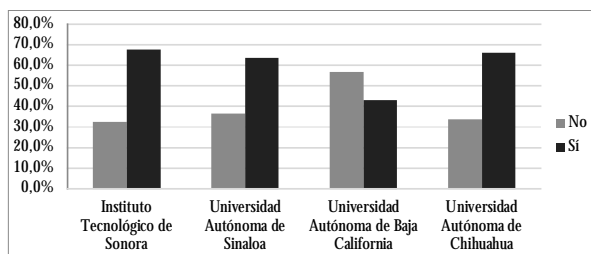


Figura 8. Agrado de los docentes universitarios del área de EF sobre impartir clases en modalidad virtual.

La mayor parte de los docentes de las cuatro IES estudiadas considera que el aprendizaje es menor en la educación virtual que en la presencial (Figura 9).

La tabla 5 muestra los valores de significancia ($p < .05$)

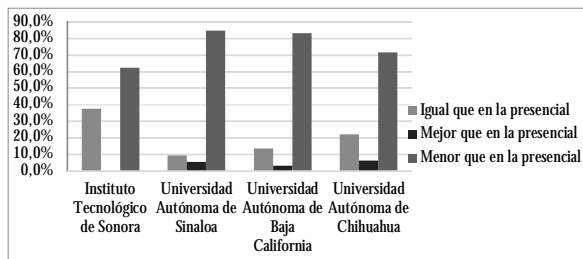


Figura 9. Como consideran los docentes Universitarios del área de EF, la eficiencia académica con la modalidad virtual.

Tabla 5. Percepción de los docentes universitarios del área de EF participantes en el desarrollo de sus competencias en Tecnologías de Información y Comunicación

	UACH	ITSON	UAS	UABC	Global	p
Competencias Básicas	3.80	4.32	3.43	3.65	3.80	.001
Competencias de Aplicación	3.99	4.24	3.53	3.57	3.83	.000
Competencias de Profundización	3.94	4.21	3.32	3.55	3.76	.000
Competencias de Trabajo Colaborativo	3.84	4.31	3.82	3.76	3.93	.058
Competencias de Aprendizaje para toda la vida	4.02	4.37	3.53	3.43	3.84	.003
Competencias Éticas	4.03	4.32	3.45	3.50	3.83	.000

por cada una de las IES participantes. Tres instituciones muestran valores con diferencias significativas a favor del ITSON, en las competencias básicas, aplicación, profundización, aprendizaje para toda la vida y éticas, es en dicha institución en la que los docentes se consideran más competentes en TIC. En estos resultados se observa que cada una de las instituciones opina diferente con respecto a estas competencias; por otra parte la competencia de trabajo colaborativo fue similar, sin diferencia significativa.

La tabla 6 presenta el tipo de contenidos curriculares de enseñanza que los profesores participantes utilizan al momento de impartir sus asignaturas prácticas. 16% se basa en la enseñanza del proceso de aprendizaje y educación por el movimiento; seguido por 14% que trabaja con los conocimientos y ciencias relacionadas al movimiento, 14% enseña el movimiento, mientras que 13% enseña a desarrollar el movimiento; 13% por qué se hace el movimiento, 12% qué se desarrolla con ese movimiento. 10% enseña sobre la investigación en y para el movimiento y 9 % sobre los significados del movimiento.

Tabla 6. Contenidos curriculares que los docentes universitarios del área de EF abordan en las asignaturas prácticas

Tipo de enseñanza	Porcentaje
Enseña sobre el proceso de aprendizaje y educación por el movimiento	16 %
Enseña sobre los conocimientos y ciencias relacionadas al movimiento	14 %
Enseña el movimiento	14 %
Enseña a desarrollar el movimiento	13 %
Enseña por qué se hace el movimiento	13 %
Enseña qué se desarrolla con ese movimiento	12 %
Enseña sobre la investigación en y para el movimiento	10 %
Enseña sobre los significados del movimiento	9 %

La figura 10 muestra un análisis de los comentarios vertidos por los participantes sobre las plataformas digitales en TIC, dividido en 13 categorías integradoras; el uso del video – videoconferencias fue la estrategia más utilizada (f = 126), además del uso del Meet (f = 2), Zoom (f= 4) y YouTube (f = 5) los cuales son plataformas que permiten establecer video conferencias. Otras estrategias utilizadas: WhatsApp (f = 6) para mantener una comunicación estrecha; Foros (f= 12) como medio de debate entre alumnos; Cuestionarios (f= 4) y Exámenes (f= 2); asimismo, generaron actividades que involucraban realizar investigación (f= 12), uso de Artículos (f= 2) y Lecturas de distinta índole (f= 8).

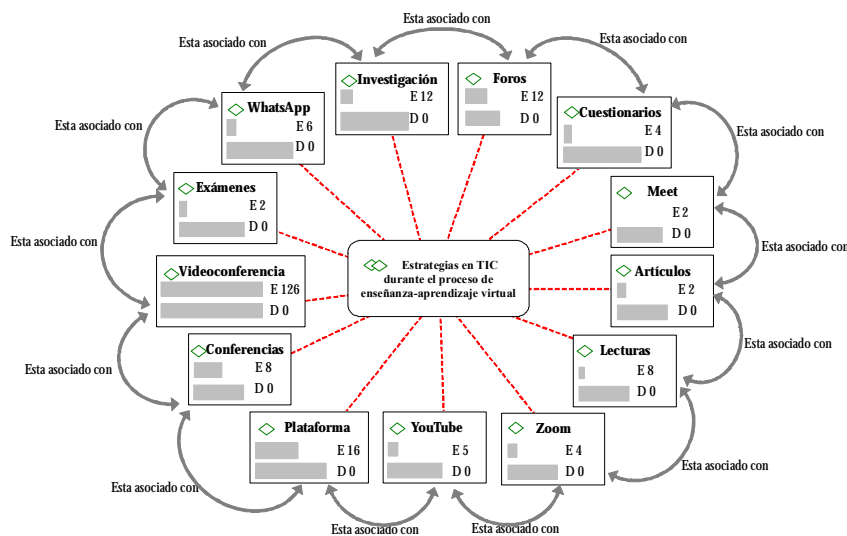


Figura 10. Estrategias en TIC que utilizaron durante el proceso de enseñanza – aprendizaje virtual.

Enseguida se muestran en voz de los participantes algunos de sus comentarios:

«Las materias que imparto son teóricas. En lo poco que se ha tenido que hacer algo práctico se han hecho videos demostrativos con instrucciones minuciosas y la manera de revisar es mediante videos del alumno siguiendo las direcciones».

«Únicamente explicó cómo se llevan a cabo los procedimientos de mi materia y pido a los alumnos que deben practicarlos con las personas que puedan. Por la contingencia COVID-19».

«Definitivamente que apearme a los aspectos tecno-pedagógicos para transformar lo presencial en virtual. Resulta falsa la creencia de que virtualizar una asignatura es digitalizar documentos y subirlos a la red. Esto resulta ser un error. Se necesita aprender a construir materiales y recursos propios del entorno virtual con apoyo de recursos como: wikis, foros virtuales, formularios, hot potatoes, webquest, correo electrónico, chat, etc».

«Análisis de videos, creación de videos, propuesta de actividades, seguimiento de eventos deportivo-recreativos en la web elaboración propuestas por parte de los alumnos, análisis de

movimientos en reuniones en la web».

«Observación a través de videoconferencias, a través de videos de los alumnos, videos que manejen la técnica deportiva y situaciones tácticas, yo explicando y demostrando el movimiento o tema, etc».

Discusión

La presente investigación analiza la percepción de docentes universitarios del área de EF, sobre su quehacer académico y personal durante la contingencia de la COVID-19, en tres grandes áreas que a continuación se discuten

Estrategias de enseñanza–aprendizaje desarrolladas para sus asignaturas en e-entorno

La videoconferencia fue la estrategia más utilizada por los participantes durante la contingencia ($f= 126$). A nivel global la tendencia de uso de videoconferencia es similar. Así lo indican informes tanto económicos (Grant, 2020; Bergen y Chang, 2020), como académicos sobre utilización de videoconferencia durante la contingencia (UNESCO & IESALC, 2020). Sin embargo, trabajar en exceso con videoconferencia se reconoce más desgastante y puede ser un factor de estrés al necesitar más atención que una docencia presencial para identificar procesos no verbales, como expresiones faciales y tono de voz (Jiang, 2020).

En este sentido, las estrategias que permitan una interacción asincrónica con los estudiantes (wikis, foros virtuales, cuestionarios y lecturas) y un menor estrés por uso de videoconferencias, que además se encuentran disponibles en las plataformas institucionales, deberán ser una ventaja importante (UNESCO & IESALC, 2020). Por esto es importante resaltar que aun cuando las Instituciones participantes en este estudio cuentan con plataformas Moodle, éstas fueron utilizadas de manera mínima por la mayoría de los docentes (16) y apenas creciente a partir de estos periodos.

Todo lo cual indica que no se está dentro de verdaderos EVA planificados con las mejores estrategias para integrar los e-entornos, solo se responde a una emergencia (UNESCO & IESALC, 2020) cuyas implicaciones formativas están aún por descubrirse (Amemado, 2020; Giridharan, 2020; Young & Donovan, 2020).

Su percepción con respecto a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

La percepción docente con respecto a las TIC se presenta en este estudio en dos vertientes:

La personal: los docentes de las cuatro IES; tienen, en su mayoría, una percepción positiva sobre el desarrollo de sus competencias personales en cuanto a uso de TIC, indicando que impartir clases en la modalidad virtual les agrada y que se consideran aptos para ello. Además, indican que no contar con las herramientas de TIC, no sería un factor decisivo para continuar con sus labores docentes en esta área.

La profesional-docente: se indica lo contrario ya que en su mayoría consideran *que el aprendizaje sería menor en educación virtual, y al menos la* mitad de los docentes (en el caso de la UABC) no se sienten plenamente capacitados para trabajar cursos online, lo cual concuerda con investigaciones que presentan una importante falta de capacitación docente sobre uso de TIC, especialmente en IES (Groff, 2013; Jacobsen, Brown & Lambert, 2013; Sun & Chen, 2016; Hodges, et al. 2020). Queda por explorar, hasta donde esta percepción es construida por el área profesional en que participan como docentes universitarios.

Desde la perspectiva de Mercader y Gaurin (2020) existen barreras tanto personales (percepción sobre uso de TIC) como institucionales y contextuales (falta de capacitación) que inciden en una aplicación eficiente de tecnologías digitales en educación. Los docentes participantes en el estudio se perciben capaces, pero no capacitados lo que incide en su desempeño docente.

Los desafíos enfrentados ante la contingencia de la COVID-19

Cuatro desafíos sobresalen en opinión de los docentes, durante la contingencia: trabajo, familia-aislamiento social, uso del tiempo libre y cuidado de la salud.

Trabajo

La mayoría de los docentes indicaron que su trabajo docente se vio afectado por la contingencia, lo cual es congruente con la tendencia mundial (ONU, 2020; UNESCO & IESALC, 2020). El factor más citado fue el impedimento por el aspecto práctico de las asignaturas ($f= 101$) indicando la preocupación ante la imposibilidad de trabajar en un ambiente real. Esto está muy relacionado con la percepción característica en EF de trabajar de manera presencial, al igual que aspectos prácticos y en ambientes reales (Fitzpatrick & Pope, 2005). *Es de resaltar que este factor sea aún más importante que poca* experiencia de trabajo online o no contar con las herramientas adecuadas o capacitación institucional, factores a los que no le otorgan tanta importancia. ¿Podrá esto deberse a que, frente a una situación extraordinaria los

docentes consideren que estos factores no serán tomados con la misma importancia como la disposición y adaptación hacia el trabajo online? De acuerdo con Cleary & Zimmerman (2004), todo cambio de un ambiente habitual (salón de clases) a un nuevo ambiente (virtual) afectará aun a los participantes más exitosos, quienes deberán estar dispuestos, adaptarse y activar nuevas estrategias de autorregulación; a la vista de la urgencia actual por el cambio de modelo, es poco probable que dichas adaptaciones ocurran de manera inmediata, aún y cuando en lo profesional ya se advierte el reconocimiento de que estos escenarios son oportunos para el ámbito de la EF (Mondaca-Fernández, 2019; Hall & Ochoa, 2020). Así mismo, se reconoce la necesidad de mantenerse cerca de las prácticas simuladas en la realidad y de exposición gradual para provocar el aprendizaje docente necesario y una intervención didáctica más asertiva (Alonso, et al. 2016).

Sin embargo, se requiere que los directivos de las IES realicen acuerdos con los docentes para que el tipo de enseñanza sobre el movimiento sea más integral, con un enfoque similar y contextualizado a los nuevos escenarios de salud, sociales, económicos y profesionales que hoy se reconocen como retos relacionados al área de EF (López-Pastor, et al. 2016). Es necesario potenciar y promover la importancia tanto de la EF como de los factores inherentes a su ejercicio, aprendizajes para sus destinatarios, los escolares de la educación básica (León, et al. 2020; Rivera-Sosa, et al. 2021), para ello, se converge que se debe estudiar en lo sucesivo tanto los estilos de enseñanza de los docentes, como de aprendizaje de los estudiantes (Bahamondes Acevedo, et al. 2021), pero ahora considerando el desarrollo de su formación a través y por estos medios online.

Familia

La familia también se vio afectada a través del aislamiento social en casa ($f=62$) para al menos casi la mitad, los docentes en sus respuestas plantearon cambios en las condiciones de vida familiar y en sus dinámicas vinculadas con el aislamiento social, mismo que se menciona como uno de los factores importantes que están impactando negativamente a la población en general y a las IES durante esta pandemia (OMS, 2020; UNESCO & IESALC, 2020). Además, con base en la Teoría de la Auto-complejidad (Linville, 1985) los individuos necesitan realizar sus diversos roles sociales como educación, ocio, y familia, cada uno en su propio contexto. Mientras tanto debido a la pandemia la mayoría de estos procesos sociales están sucediendo en un mismo es-

pacio, el hogar, con un alza en resultados negativos para la salud mental y física (Jiang, 2020).

Uso de tiempo libre

Un factor con gran atención durante la pandemia: ¿Qué hacer con el tiempo libre que se tendrá en casa? En todo el mundo se han mostrado signos tanto de preocupación (Hammami, et al. 2020) como de optimismo (Hudson & Sprow, 2020) sobre las posibilidades que la pandemia brindará sobre el uso del tiempo libre. En el área de EF se indica que la dupla docente de EF-padres de familia son una conjunción y apoyo importante para poder utilizar el tiempo libre positivamente (McDavid, et al. 2012), especialmente durante la actual contingencia, lo cual requiere del uso e implementación de estrategias bajo los recursos y herramientas de las TIC como medios no alternativos, sino básicos para cubrir las necesidades emergentes por la pandemia.

Por esto, es de resaltar que 11% los docentes universitarios de este estudio; indican no saber qué hacer con su tiempo libre. ¿Implica esto que los docentes en el estudio realmente no tienen las habilidades para saber utilizar positivamente su tiempo libre? ¿es una percepción propia del docente y ajena a su preparación profesional? o ¿corresponde a docentes con perfil profesional no del área de EF y por tanto explicativo de esta discrepancia? Estos casos abren la puerta a investigaciones para clarificar estos posibles escenarios.

El cuidado de la salud

El cuidado de la salud es el mayor desafío actual a nivel mundial (Nadu, 2020; UNESCO & IESALC, 2020). Sin embargo, para los docentes en este estudio es el factor menos desafiante en cuanto a la afectación a sus familias. El ser parte del sector educativo, el cual para la ONU (2020) está catalogado como uno de los de más bajo riesgo económico, y además estar bajo contrato en las IES, asegura servicio médico, implicando la cobertura del factor tan importante de cuidado de la salud. Esto representa la base para trabajar de manera positiva, con seguridad y distinta a otras poblaciones en alto riesgo durante la pandemia como el área médica/hospitalaria.

Conclusiones

En el presente estudio se infiere que los docentes participantes de las cuatro IES presentadas, responden ante la contingencia por COVID-19 de una manera similar al resto de los docentes del mundo: utilizan estra-

tegrías a través de las TICs y Plataformas proporcionadas por sus instituciones sin posibilidad de adaptarse a ellas mediante un adecuado proceso; perciben la educación online como un medio idóneo, pero que al aplicarse con premura genera dudas sobre su efectividad; y, además, enfrentan desafíos comunes durante la contingencia, tanto en familia como en el trabajo. Sin embargo, también cuentan con factores a favor, como seguridad económica y de salud, que pueden ayudarlos a adaptarse a esta contingencia de una mejor manera y con oportunidad para desempeñarse en su quehacer educativo.

En cuanto a esta migración forzada a los ambientes online podemos concluir que las IES en este estudio cuentan con programas de diplomados y cursos para impartición de clases en EVA y su propia plataforma online, lo cual debe verse como una ventaja. Con base en esto se recomienda trabajar de manera conjunta para revisar las estrategias y actividades online de cada IES que puedan apoyar a las demás a obtener los mejores resultados en el mínimo tiempo.

Finalmente, el cambio a educación online que estamos viviendo no se presentó por resultado de una planificación pertinente. Fue la contingencia por COVID-19 lo que obligó a llevar la educación universitaria a medios virtuales, con premura y sin la capacitación y tecnología adecuadas para ello. Por lo cual, no estamos viendo una educación online formal y los problemas aquí indicados no parecen representar a un EVA planeado de manera eficiente. Los problemas como falta de capacitación en TIC y en uso de sistemas Moodle son factibles de cubrir en el corto y mediano plazo. Son los factores de estrategias educativas, manejo de problemas familiares y percepción sobre los resultados académicos del uso de EVA, los que se deben trabajar de manera imperiosa, eficiente y permanente para obtener una educación online de calidad; especialmente si esta contingencia finaliza antes de haber logrado ese objetivo.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento por el apoyo para realizar esta investigación a: Dr. Luis Roberto Monreal Ortiz, UAS; Dr. Iván de Jesús Toledo Domínguez, ITSON; Dr. Javier Arturo Hall López, Dr. Iván Rentería, Dra. Gabriela Valles Verdugo y M.C. Luis Mario Gómez Miranda, UABC.

Referencias

Ali, W. (2020). Online and Remote Learning in Higher

Education Institutes: A Necessity in light of COVID-19 Pandemic. *Higher Education Studies*, 10(3), 16. <https://doi.org/10.5539/hes.v10n3p16>

Alonso, M. C., Gómez-Alonso, M. T., Pérez-Pueyo, Á. & Gutiérrez-García, C. (2016). Errores en la intervención didáctica de profesores de educación física en formación: perspectiva de su compañeros en sesiones simuladas. *Retos*, (29), 229-235. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.40966>

Amemado, D. (2020). COVID-19: An Unexpected and Unusual Driver to Online Education. *International Higher Education*, 102(Special Issue 2020), 12–14. <https://www.internationalhighereducation.net/api-v1/article/!/action/getPdfOfArticle/articleID/2922/productID/29/filename/article-id-2922.pdf>

Arras-Vota, A. D., Torres-Gastelú, C. A. & García-Valcárcel, A. (2011). Student's perceptions about their competencies in Information and Communication Technologies (ICTs). *Revista Latina de Comunicación Social* (# 66), 1-26. <http://dx.doi.org/10.4185/rics-66-2011-927-130-152-en>

Bahamondes Acevedo, V., Flores Ferro, E., Maureira Cid, F., Vargas Vitoria, R., Gavotto Nogales, O., Véliz Véliz, C. & Aravena Garrido, C. (2021). Percepción de los estudiantes de Educación Física sobre el desempeño del profesorado. *Retos*, (40), 180-185. <https://doi.org/10.47197/retos.v1i40.82160>

Bergen, M. & Chang, E. (2020, April 13). Technology: *YouTube Sees 75% Jump in News Views on Thirst for Virus Updates*. Abril 2020. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-13/youtube-sees-75-jump-in-news-views-on-thirst-for-virus-updates>

Cendon, E. (2018). Lifelong learning at universities: future perspectives for teaching and learning. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(2), 81-87. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.7.320>

Cervantes Holguín, E. & Gutiérrez Sandoval, P. (2020). Resistir la Covid-19. Intersecciones en la Educación de Ciudad Juárez, México. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-23. https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_001

Cleary, J. T. & Zimmerman, J. B. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550. <https://psycnet.apa.org/record/2004-13735-005>

Díaz-Barriga, A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. In IISUE, *Educación y pandemia, una visión académica* (pp. 19 - 29). México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de

- la UNAM. http://132.248.192.241:8080/xmlui/bitstream/handle/IISUE_UNAM/535/DiazBarrigaA_2020_La_escuela_ausente_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fitzpatrick, K. & Pope, C. (2005). Is physical education relevant? Interpersonal skills, values and hybridity. *ACHPER Healthy Lifestyles Journal*, 52(3), 24-29. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.876.1595&rep=rep1&type=pdf>
- Galindo-González, R. M., Galindo González, L., Martínez de la Cruz, N., Ley Fuentes, M. G., Ruiz Aguirre, E. I. & Valenzuela González, E. (2012). Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo. *Apertura*, 4(2), 159-159. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68829135010.pdf>
- Giridharan, B. (2020) Engaging with Students and Faculties Online in the Era of the Corona Virus Pandemic: A Higher Education Perspective (*Prepublicación online*) *Horizon J. Hum. & Soc. Sci.* 2(S), 103–110. https://www.researchgate.net/publication/342210851_Engaging_with_Students_and_Faculties_Online_in_the_Era_of_the_Corona_Virus_Pandemic_A_Higher_Education_Perspective
- Grant, N. (2020, June 2). Technology: *Zoom Transforms Hype Into Huge Jump in Sales, Customers*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-02/zoom-transforms-hype-into-huge-jump-in-sales-customers>
- Groff, J. (2013). Technology-rich innovative learning environments. OCED CERI Innovative Learning Environment project. 1-30. <http://www.oecd.org/education/ceri/Technology-Rich%20Innovative%20Learning%20Environments%20by%20Jennifer%20Groff.pdf>
- Hall López, J. A. & Ochoa-Matínez, P.Y. (2020). Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 21(2), 1-7. <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.4>
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M. & Krstrup, P. (2020). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 0(0), 1–6. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1757494>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning Educase. March 27. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Infante-Moro, J. C., Gallardo-Pérez, J. & Infante-Moro, A. (2019). The importance of ICTs for Students as a Competence for their Future Professional Performance: The Case of the Faculty of Business Studies and Tourism of the University of Huelva Alfonso. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(2), 201-213. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7000282>
- Instituto Tecnológico de Sonora. (2020, 07 17). *Oferta Académica*. Retrieved from <https://www.itson.mx/oferta/Paginas/ofertaacademica.aspx>
- Jacobsen, M., Brown, B. & Lambert, D. (2013). Technology-enhanced learning environments in higher education: A review of the literature. Werklund School of Education, University of Calgary. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1880/52244>
- Jaramillo, P., Cristina, H. & Rincón, Y. (2011). ¿Cómo manejan información los estudiantes de educación superior? El caso de la Universidad de La Sabana, Colombia. *Información, cultura y sociedad*, 117-143. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263030844007>
- Jiang, M. (2020, April 22). *Video chat is helping us stay employed and connected. But what makes it so tiring - and how can we reduce 'Zoom fatigue'?* BBC. <https://www.bbc.com/worklife/article/20200421-why-zoom-video-chats-are-so-exhausting>
- Johns Hopkins University and Medicine. (2020, 07 02). *Coronavirus Resource Center*. Retrieved from <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Linville, P.W. (1985), Self-complexity and affective extremity: Don't put all of your eggs in one cognitive basket. *Social Cognition*, 3, 94-120. <https://doi.org/10.1521/soco.1985.3.1.94>
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. *Educación y pandemia: una visión académica*, 115-121. http://132.248.192.241:8080/xmlui/bitstream/handle/IISUE_UNAM/546/LloydM_2020_Desigualdades_educativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López Pastor, V. M., Pérez Brunicardi, D., Manrique Arribas, J. C. & Monjas Aguado, R. (2016). Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI. *Retos*, (29), 182-187. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.42552>
- Martoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P. & Lavranos, C. (2020). A study of higher education students self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation*, 76(6), 1-51. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-03-2020-0041/full/html>
- Maryuningsih, Y., Hidayat, T., Riandi, R. & Rustaman, N.Y. (2019). Profile of information and communication

- technologies (ICT) skills of prospective teachers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521, 1-8. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1521/4/042009/pdf>
- McDavid, L., Cox, A. E. & Amorose, A. J. (2012). The relative roles of physical education teachers and parents in adolescents' leisure-time physical activity motivation and behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.10.003>
- Mercader, C. & Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: the importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>
- Mondaca-Fernandez, F. (2019). Technology Enhanced Learning Environments within Physical Education Teacher Education: Application of Self-Regulated learning and Self-Determination Theory. Doctor of Philosophy thesis, School of Education, University of Wollongong, 2019. <https://ro.uow.edu.au/theses1/560/>
- Moreno Tello, M. A., Nelly Prado, E. & Garcia Avendaño, D. J. (2013). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el ambiente de aprendizaje durante sus practicas clinicas. *Cuidarte*, 4(1), 444-449. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732013000100003&script=sci_abstract&tlng=es
- Mujica, F. (2020). El término Educación Física en la postmodernidad: contribución de algunas perspectivas fenomenológicas. *Retos*, (38), 795-801. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73011>
- Muñoz Moreno, J. L. & Lluch Molins, L. (2020). Educación y Covid-19: Colaboración de las Familias y Tareas Escolares. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-17. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12182>
- Nadu, T. (2020). *ILO Sectoral Brief. 2019* (April).
- Olivia-Dumitrina, N., Casanovas, M. & Capdevila, Y. (2019). Academic Writing and the Internet: Cyber-Plagiarism amongst University Students. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(2), 112-125. <https://doi.org/10.7821/naer.2019.7.407>
- León, M. P., Prieto-Ayuso, A. & Gil-Madrona, P. (2020). Hábitos y motivos de ejercicio físico en estudiantes universitarios y su relación con el valor otorgado a la Educación Física. *Retos*, (37), 78-84. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.70454>
- OMS. (2020). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. March 2020. WHO reference number: WHO/2019-nCoV/MentalHealth/2020.1 <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>
- ONU (2020). *Policy Brief: The World of Work and COVID-19* JUNE 2020. June.
- Quintana Avello, I. (2020). Consecuencias del Cierre de Escuelas por el Covid-19 en las Desigualdades Educativas. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-11. https://revistas.uam.es/riejs/issue/view/riejs2020_9_3
- Rivera Sosa, J. M., Arras Vota, A. M., Tarango, J., Mendoza-Meraz, G. & López Alonzo, S. J. (2021). Educación física: Referentes y nociones conceptuales del personal docente En Educación Primaria. *Retos*, (39), 298-305. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.58114>
- Silas Casillas, J. C. & Sylvia, V. R. (2020). El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia. *Nueva Época*, 89-120. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237022/html/index.html>
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. London: Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Sun, A. & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Technology Education Research*, 15, 157-190. Retrieved from <http://www.jite.org/documents/Vol15/JITEv15ResearchP157-190Sun2138.pdf>
- Torrecillas, C. (2020). El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del Covid-19. *ICEI Papers*, 16, 1-4. <https://www.ucm.es/icei/file/iceipapercovid16>
- UNESCO & IESALC. (2020). COVID-19 and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations. *Iesalc*, 1-46. <https://bit.ly/34TOSvu>
- Universidad Autónoma de Chihuahua. (2020, 01 1). *Estudios*. Retrieved from <https://uach.mx/>
- Universidad Autónoma de Chihuahua. (2020, 07 31). *Facultad de Ciencias de la Cultura Física*. Retrieved from <http://www.fccf.uach.mx/>
- Universidad Autónoma de Chihuahua. (2018, 09 20). *Historia*. Retrieved from <https://uach.mx/acerca/historia/>
- Universidad Autónoma de Baja California. (2020, 07 17). *Numeralia Institucional*. Retrieved from <http://www.uabc.mx/planeacion/numeralia/>
- Universidad Autónoma de Sinaloa. (2020, 07 17). *Inicio*. Retrieved from <https://www.uas.edu.mx/index.php>
- Yin, R. (2009). *Case Study Research. Design and Methods* (4 ed.). London, UK: Thousand Oaks: Sage Publications.
- Young, J. & Donovan, W. (2020). Shifting to Online Learning in the COVID-19 Spring. *Pioneer Institute: Public Policy Research*, April, 1-6. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED604252.pdf>