



DECIMOQUINTA CONVOCATORIA PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN 2020

Título del proyecto	
Propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje para la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, como parte de la formación integral de los estudiantes tomasinos.	
Campo de acción	Transdisciplinariedad - Aporte al PIM
Cambio educativo y social desde la multi e interculturalidad	Teniendo en cuenta lo planteado en el Plan Integral Multicampus, este proyecto se enmarca en la <i>Línea de Acción 5. Personas que transforman la Sociedad</i> , dado que “esta línea del Plan Integral Multicampus, está orientada a dirigir los esfuerzos institucionales al logro de una formación humana integral, con pertinencia social, que proporcione los medios para que el estudiante y el egresado generen el impacto necesario para la transformación de la sociedad” (USTA, 2016). Teniendo en cuenta la Línea de Acción 5, este proyecto se articula con el Sub objetivo 5.2: Favorecer la permanencia estudiantil, el éxito académico y la graduación oportuna, en todos los niveles y modalidades de formación, contribuyendo al desarrollo humano y social. Así mismo, se articula con la Acción 5.2.5. Implementar las estrategias y mecanismos para la participación de los estudiantes en el desarrollo institucional.
Articulación con funciones sustantivas y el sector social y productivo	
Teniendo en cuenta las funciones sustantivas de la Universidad este proyecto aporta al tema de la investigación, la comprensión del fitness como estrategia de mejora de la calidad de vida de los estudiantes y su efecto en las actividades académicas. Por otra parte, en la docencia, la reflexión sobre la ejecución del syllabus y la forma en que puede apoyarse en recursos didácticos novedosos, para obtener más y mejores resultados en términos académicos y como aporte a la formación integral del estudiante. Y finalmente en cuanto a la proyección social, este proyecto evidencia que si no se tiene la consciencia sobre las implicaciones de unos estilos de vida saludables en la población joven, a largo plazo el tema de la salud pública puede verse comprometido debido a la aparición temprana de enfermedades crónica no transmisibles.	
Grupo de investigación	Línea de investigación en la que se inscribe el proyecto
Aletheia	Pedagogías Emergentes

Nombre del Investigador principal	Enlace CvLAC	Enlace ORCID	Enlace Google Académico
Carlos Mario Toro González	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001366980	https://orcid.org/0000-0002-8329-3536	https://scholar.google.es/citations?user=E7j-zSkAAAAJ&hl=es
División	Facultad	Programa	Grupo de investigación
NA	NA	Departamento de Humanidades y Formación Integral	Aletheia

Nombre del Coinvestigador	Enlace CvLAC	Enlace ORCID	Enlace Google Académico
Sandra Posada Bernal	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001129171	https://orcid.org/0000-0001-9936-4485	https://scholar.google.com/citations?user=rhr6cj0AAAAJ&hl=es
División	Facultad	Programa	Grupo de investigación
NA	NA	Departamento de Humanidades y Formación Integral	Aletheia
Nombre del Coinvestigador	Enlace CvLAC	Enlace ORCID	Enlace Google Académico
Marlucio de Souza Martins	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000063151	https://orcid.org/0000-0001-8137-6891	https://scholar.google.com/citations?user=cXlzyoEAAAAJ&hl=es
División	Facultad	Programa	Grupo de investigación
NA	NA	Departamento de Humanidades y Formación Integral	Aletheia
Nombre del Coinvestigador	Enlace CvLAC	Enlace ORCID	Enlace Google Académico
Pamela Catherine Casasbuenas Barrera	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000108579	https://orcid.org/0000-0001-8423-3650	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=gON0ZpQAAAAJ
División	Facultad	Programa	Grupo de investigación
NA	NA	Departamento de Humanidades y Formación Integral	Cethi
Nombre del Coinvestigador	Enlace CvLAC	Enlace ORCID	Enlace Google Académico
Leonardo Orjuela Perdomo	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001368086	https://orcid.org/0000-0002-3741-9652	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=cXgUGDwAAAAJ&view_op=list_works&sortBy=title
División	Facultad	Programa	Grupo de investigación
NA	NA	Departamento de Humanidades y Formación Integral	Cethi

Resumen de la propuesta	Palabras clave
<p>La presente investigación es un estudio, descriptivo interpretativo para analizar la satisfacción estudiantil a través de una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje de la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, en la formación integral de los estudiantes tomasinos. Se diseñará, implementará y evaluará una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje con los estudiantes que se encuentren matriculados en la Cátedra de Fitness para el segundo semestre de 2020. Se espera que esta investigación contribuya al mejoramiento de las cátedras que ofrece el DHFI, en el área de deporte y que éstas tengan una incidencia directa en el bienestar de los estudiantes.</p>	<p>Fitness, Catedra de Actividad Física, Formación Integral, Estudiantes Universitarios.</p>

Problema de investigación
<p>El Departamento de Humanidades y Formación Integral - DHFI, ha implementado una serie de Cátedras Opcionales Institucionales – COI, como parte del componente flexible que deben tener los programas para atender al desarrollo de las dimensiones de la vida personal de los estudiantes desde una visión humanística. Para el segundo semestre de 2015, la oferta de las COI en el ámbito de los deportes se amplió, inspirándose en figuras modélicas dominicanas, las cuales identifican los espacios académicos de cara al pluralismo académico y con una perspectiva humanista cristiana (USTA, 2010).</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, para 2019 fue aprobada la investigación FODEIN “Efecto de la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, en la Formación Integral de los Estudiantes Tomasinos”, la cual se constituye en una primera aproximación al abordaje del Fitness y de las cátedras opcionales en deportes. En esta investigación uno de los objetivos específicos de fue la asociación existente entre la satisfacción estudiantil con relación al Syllabus de la COI en Fitness y la planeación de actividad física que hacen los profesores. Se analizó la información de 69 estudiantes y se tuvieron en cuenta cuatro variables asociadas a la satisfacción estudiantil: <i>Syllabus</i>; <i>Interés y Experiencia</i>; <i>Interacción Docente</i> y <i>Componente Virtual</i>. Los resultados preliminares mostraron que para el <i>Syllabus</i>, el 68% de los estudiantes considera que el programa está bien definido y la relación entre teoría y práctica es adecuada. Por otro lado, el 54% reporta que los criterios de evaluación no están claramente definidos y el 57%, manifiesta que la bibliografía recomendada no es de fácil acceso. Para la variable de <i>Interés y Experiencia</i>, el 88% relata que el grado de interés por la materia ha aumentado después de haber cursado la misma y el 68% afirma que la asignatura le ha ayudado al estudiante a completar su formación profesional, cubriendo sus expectativas. Para la variable <i>Interacción Docente</i>, el 90% de los estudiantes participantes reconoce que los docentes poseen la habilidad para planear, desarrollar y retroalimentar el proceso formativo que se da en la cátedra. Por último, para el <i>Componente Virtual</i>, el 59% considera que el trabajo virtual es útil y refleja aspectos importantes para su formación. Sin embargo el 52% presentó dificultades para llevar a cabo las actividades planteadas en el aula y el 58% opina que la organización de los materiales y recursos en el espacio virtual no es adecuada.</p> <p>De esta forma, los resultados evidencian que la satisfacción estudiantil hacia la COI en Fitness es favorable; sin embargo aún existen falencias que deben ser subsanadas de tal manera que pueda hacer un aporte significativo a la formación integral del estudiante. Con esa intención, se hace necesario desarrollar nuevas</p>

estrategias pedagógicas para el componente virtual centradas en la presentación de la información con una interfaz gráfica novedosa e intuitiva, la creación de material de aprendizaje y bibliográfico pertinente y de fácil acceso y la evaluación a partir de actividades que fomenten el intercambio y la interacción entre los estudiantes.

Esta propuesta se enmarca en los resultados obtenidos en la investigación FODEIN 2019, sobre el Efecto de la Cátedra Fitness, los cuales plantean que se hace necesario mejorar los materiales y recursos alojados en el aula virtual del espacio académico con el fin de mejorar la satisfacción que tienen los estudiantes al cursar esta clase. Los resultados de esta investigación tendrán un impacto tanto local como nacional, ya que en la medida que los estudiantes puedan realizar actividad física, su estado de salud a largo plazo puede ser mucho mejor al ser conscientes de los beneficios que trae para ellos. Finalmente la investigación de 2019, junto que esta para 2020 se convierte en una de las primeras a realizarse en el campo de las Cátedras Opcionales Institucionales de Deportes, tornándose en un modelo a replicar para las demás modalidades deportivas ofertadas por la universidad.

Con base en lo anterior, esta investigación pretende responder la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje para la *Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness*, aporta a la satisfacción estudiantil en el marco de la formación integral de los estudiantes tomasinos?

Justificación

Las COI en deportes, como parte de la contribución a la formación integral de los estudiantes, cuentan con espacios de trabajo presenciales como también virtuales, lo que facilita el desarrollo de los procesos educativos. En este sentido, la USTA a través del Campus Virtual, ofrece como apoyo al proceso educativo las Aulas Virtuales en Moodle como un escenario educativo donde se concentran los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la metodología virtual y como aportare en el desarrollo de la autonomía del estudiante y el trabajo colaborativo. Este Ambiente Virtual de Aprendizaje – AVA, es un entorno de formación que integra un conjunto de servicios de tal manera que el estudiante dispone de espacios de comunicación asincrónica, contenidos académicos, actividades formativas y demás elementos que le permiten avanzar progresivamente en su proceso de formación, en concordancia con la planeación del Syllabus. A su vez el AVA, a través de la Aula Virtual, es donde se concentran los procesos de enseñanza y aprendizaje y es el espacio donde se publica y socializa con los estudiantes recursos tales como: el programa académico, la metodología de trabajo, los materiales de enseñanza y el modelo de evaluación (USTA, 2019).

Actualmente la satisfacción estudiantil, en el ámbito universitario, es considerada como un indicador subjetivo de las expectativas, necesidades y logros académicos. En ese sentido, la satisfacción que tengan los estudiantes en relación con la COI en Fitness está asociada a los productos, servicios y calidad educativa ofrecida por el DHFI y por ende la USTA. De acuerdo con Álvarez *et al.* (2014) y Sánchez (2018), medir la satisfacción estudiantil tiene sentido cuando está acompañada de acciones que induzcan una mejora hacia la innovación, para incrementar las fortalezas y subsanar las debilidades de un programa. De esta forma, la importancia de la satisfacción estudiantil para el mejoramiento de programas académicos ha sido resaltada por Blázquez *et al.* (2013), que indica la docencia y la reputación académica como las variables académicas más influyentes en la satisfacción, a su vez las actividades deportivas y los programas internacionales son los aspectos sociales con mayor impacto en la satisfacción estudiantil.

NIT: 860.012.357-6

SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ - PBX: (571) 587 87 97 / Línea gratuita nacional: 01 8000 111 180
Carrera 9, n.º 51-11 / contactenos@santotomas.edu.co
www.usta.edu.co

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA
PBX: (571) 595.00.00 ext. 2044 / Carrera 10, n.º 72-50 / admisiones@ustadistancia.edu.co
www.ustadistancia.edu.co



Teniendo en cuenta los resultados preliminares de la investigación FODEIN realizada en la COI en Fitness, se hace necesario desarrollar nuevas estrategias pedagógicas para el componente virtual de tal manera que contribuya a mejorar la satisfacción con la clase. Teniendo en cuenta que la mayoría de la literatura sobre Fitness está relacionada con espacios de entrenamiento como gimnasios, se hace necesario adelantar investigaciones que contribuyan a la construcción de elementos académicos a través de AVAs, que permitan subsanar las debilidades identificadas. Además, la construcción de estas nuevas estrategias permitirá comprender la influencia del AVA y de las Aulas Virtuales como espacios académicos de formación integral en la educación superior. De acuerdo con lo anterior, esta investigación tiene como propósito analizar la satisfacción estudiantil a través de una nueva propuesta pedagógica para el AVA de la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, que se dicta en la Universidad Santo Tomás de Bogotá.

La estrategia de diseño de un ambiente virtual de aprendizaje puede ser replicada a otras poblaciones, ya que incluye la identificación de temáticas de refuerzo que serán elaboradas de acuerdo con un mapa de planificación, se implementarán teniendo una serie de indicadores y se evaluarán a través de la satisfacción estudiantil. Es importante mencionar que el objeto de estudio no es la temática del Fitness, sino el análisis de la satisfacción estudiantil a través de la propuesta de un ambiente virtual de aprendizaje, como estrategia para la implementación en otras poblaciones y áreas.

Objetivo general

Analizar la satisfacción estudiantil a través de una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje de la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, en la formación integral de los estudiantes tomasinos.

Objetivos específicos

1. Diseñar una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje que promueva la formación integral de los estudiantes en la Cátedra Opcional Institucional: Fitness.
2. Implementar una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje a través de la Aula Virtual en la Cátedra Opcional Institucional: Fitness, a partir de actividades de comunicación asincrónica.
3. Evaluar la implementación de la propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje en la Cátedra Opcional Institucional: Fitness.

Estado del arte y marco conceptual

En la actualidad el tema de la actividad física se ha convertido en un factor importante para mantener la salud de las personas y como una estrategia para combatir el sedentarismo y las Enfermedades Crónicas No Transmisibles – ECNT que tanto están afectando a la población mundial. Desde esta perspectiva, la actividad física promueve el movimiento corporal desde lo fisiológico, psíquico, cognitivo y social en la promoción de la condición física para la salud y calidad de vida de las personas. En ese sentido, los beneficios de la práctica regular de actividad física moderada a vigorosa son ampliamente reconocidos para la población de adultos y jóvenes



(Powell *et al* 2011). Para el *Centers for Disease Control and Prevention* (2018), un estilo de vida físicamente activo está asociado con distintos beneficios para la salud incluyendo el control del peso corporal, la reducción del riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, la reducción del riesgo de sufrir diabetes tipo 2 y síndrome metabólico, la mejoría de la salud mental y estado de ánimo, mejoría de la calidad de vida y la reducción del riesgo de muerte prematura entre otras patologías.

Por otro lado la Internet y otros avances tecnológicos, facilitan el acceso a la información, lo que favorece el sedentarismo en muchas ocasiones al disponer de lo que se requiere todo en un solo lugar. Pero, dentro del contexto educativo el progreso tecnológico está centrado en el diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje novedosos que faciliten el proceso de aprendizaje. De acuerdo con Brijaldo y Sabogal (2013), a lo largo de la historia, el avance tecnológico ha influido en diferentes espacios del desarrollo humano y por supuesto ha transformado la educación. Por lo anterior, las nuevas tecnologías favorecen alternativas para el aprender y enseñar, a partir de herramientas que propician la interacción con otras personas para abordar intereses personales de manera virtual. De esta forma, la relación entre la actividad física y los avances tecnológicos muestra que las personas dedican cada vez menos tiempo a la actividad física y el deporte; lo que refleja el crecimiento del sedentarismo y genera la aparición de Enfermedades Crónicas no Transmisibles (De Souza *et al.*, 2017). Por el contrario, Aznar Díaz *et al.* (2019) presenta evidencias del crecimiento de las tecnologías de información y comunicación en la promoción de estilos saludables, a través de aplicativos móviles, donde recopilan datos sobre el bienestar y actividad física de las personas. En este sentido, las tecnologías son un potente recurso para la mejora y aumento de la práctica deportiva, al mismo tiempo que se establecen nuevos componentes motivacionales para realizar deporte y sus implicaciones en la enseñanza. En el contexto educativo, incorporar la tecnología en el aula genera posibilidades para el desarrollo de contenidos académicos a través de herramientas interactivas hacia una formación de mayor calidad. En ese orden de ideas, esta investigación entiende que las nuevas tecnologías son herramientas esenciales para el aprendizaje en la sociedad actual y se hace necesario tener en cuenta dos aspectos fundamentales para la implementación de contenidos académicos a través del uso de tecnologías: la satisfacción estudiantil y los Ambientes Virtuales de Aprendizaje. A continuación, se desarrollarán cada una de ellas.

Satisfacción Estudiantil

Para las Instituciones de Educación Superior, la satisfacción estudiantil se entiende como la percepción cognitiva y emocional que tienen los estudiantes frente a los espacios académicos que les permiten hacer realidad sus expectativas y solucionar sus necesidades. Según Álvarez *et al.* (2014), la satisfacción estudiantil es considerada como un indicador subjetivo de las expectativas, necesidades y logros académicos. Además, contribuye al mejoramiento de la calidad de los servicios educativos (Jiménez, 2011). Históricamente la satisfacción está asociada a las expectativas, necesidades y deseos de una persona, así como también se relaciona a los sentimientos o emociones de felicidad y placer derivado del cumplimiento de las necesidades, deseos y expectativas de los seres humanos (Pérez, 2015). Por otro lado, la satisfacción no está directamente asociada a la solución o derivan de las necesidades, deseos, intereses y expectativas de las personas. Para Carretero (2006), el interés se define como las orientaciones básicas de las personas en su propio proceso de formación. De manera paralela, Sánchez (2018, p.24) define la satisfacción estudiantil como la percepción cognitiva y emocional del estudiante frente a las características del servicio educativo que le permite lograr sus intereses, metas y expectativas; y a la vez solucionar sus necesidades y encontrar respuesta a sus deseos razonables.

Por lo anterior, la satisfacción estudiantil es considerada como uno de los indicadores para evaluar la calidad de la enseñanza; a su vez, conocer la percepción que tiene los estudiantes frente al proceso de enseñanza como contribución al mejoramiento de la calidad educativa. Para Surdez *et al.* (2018 p.12), la satisfacción estudiantil se puede conceptualizar como el bienestar que experimentan los estudiantes por sentir cubiertas sus expectativas académicas como resultado de las actividades que realiza la institución para atender sus necesidades educativas. Surdez *et al* (2018), propone cuatro dimensiones para evaluar la satisfacción estudiantil: enseñanza-aprendizaje, trato respetuoso, infraestructura y autorrealización. Por todo lo anterior, evaluar la satisfacción estudiantil a través de indicadores o

dimensiones propicia a las instituciones elementos claves para la toma de decisiones, como también generar estrategias institucionales que permitan mantener los aspectos favorables valorados por los estudiantes y corregir los menos favorables (Pineda *et al.* 2019).

En ese orden de ideas, ésta investigación entiende la evaluación de la satisfacción estudiantil como un proceso periódico de recopilación y análisis de datos o el ordenamiento de estos, de manera que la información resultante pueda ser utilizada para determinar si un programa está llevando a cabo en forma efectiva las actividades programadas y la medida en que se están logrando los objetivos planteados en su implementación (García, 1992); esta evaluación implica establecer si se han producido efectos en los individuos con el fin de tomar decisiones respecto a sí debe seguir implementando, si debe eliminarse o modificarse (Guillén, 1993).

Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han creado posibilidades para ampliar el acceso a la información en el contexto educativo. El avance tecnológico es uno de los factores para el desarrollo y progreso de alternativas hacia la enseñanza y aprendizaje en términos educativos. De acuerdo con Brijaldo y Sabogal (2013), la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, al romper paradigmas educacionales a través de nuevas formas de acceder al conocimiento y la información. Por lo anterior, la educación virtual ofrece la oportunidad de acceso hacia la información a través de herramientas tecnológicas, que están a disposición de los estudiantes con una gran cantidad de recursos que hacen que el aprendizaje se convierta en algo dinámico e interactivo (Sierra, 2011). En este sentido, la educación virtual se sustenta en actividades que deben ser cumplidas por el estudiante, teniendo la flexibilidad para decidir el momento en que desea adelantar su aprendizaje durante el día o la semana, respetando los plazos y calendarios (Villegas y Restrepo, 2012).

Particularmente, la Educación Virtual en la Universidad Santo Tomás se define como una metodología que hace parte de la modalidad a distancia, al generar relaciones de enseñanza y aprendizaje mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), fundamentadas en estrategias didácticas que buscan favorecer el trabajo individual para aportar en el desarrollo de la autonomía del estudiante y el trabajo colaborativo como propiciador del desarrollo de comunidades de aprendizaje, en claro entendimiento y aplicación de la pedagogía problémica (USTA, 2019). De acuerdo con Huertas y Baracaldo (2014), la educación virtual en la práctica ocurre a través de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje, que son estructuras diseñadas donde los estudiantes tienen la posibilidad de interactuar con diversas actividades formativas para el aprendizaje. Arboleda y Rama (2013) plantean que el Ambiente Virtual de Aprendizaje es un espacio de información diseñado para facilitar un proceso educativo, en donde los actores que intervienen se comunican de manera efectiva y constante, de acuerdo con principios pedagógicos.

Por lo anterior, la Universidad Santo Tomás comprende el Aula Virtual como un escenario educativo digital en línea donde se concentran los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada espacio académico en la metodología virtual, de modo que se constituye en el centro del Ambiente Virtual de Aprendizaje (USTA, 2019). En este sentido, es en el Aula Virtual que se publica y socializa con los estudiantes los recursos necesarios para el desarrollo de un espacio académico. Para la construcción y el diseño de un Aula Virtual, se requiere de una adecuada organización y planificación de un conjunto de fases, actividades y tareas que implican el desarrollo de escenarios de aprendizaje virtual. Marciniak (2017), propone seis fases: análisis del problema educativo; justificación y objetivos del proyecto; propuesta de perspectivas del proyecto; planificación pedagógica, operativa y económica; proyección de resultados esperados, evaluación continua y seguimiento del proyecto.

En ese orden de ideas, esta investigación entiende que la Educación Virtual es una opción fundamental para la educación, en donde el estudiante asume un rol activo en su proceso de aprendizaje de forma individual o colaborativa, con actividades guía y de acompañamiento por parte del profesor. De esta forma, brindar nuevas

metodologías del aprendizaje con los recursos que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, abre la posibilidad de mejorar el aprendizaje del estudiante y por ende la calidad educativa ofertada por la institución.

Metodología

La presente investigación es un estudio, descriptivo interpretativo para analizar la satisfacción estudiantil a través de una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje de la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, en la formación integral de los estudiantes tomasinos. Este tipo de investigación se caracteriza por establecer el posible efecto, que para Hernández-Sampieri *et al* (2014 p.122) es una “situación de control en la cual se manipulan, de manera intencional, una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias de tal manipulación sobre una o más variables dependientes (efectos).”

Población de estudio y muestra: la población del presente estudio estará conformada por estudiantes que se encuentran matriculados en la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, pertenecientes al segundo semestre de 2020.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes matriculados en la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness - **mayores de 18 años.**
- Estudiantes que están de acuerdo con su participación en la investigación y que hayan realizado la lectura y firma del Consentimiento Informado (Anexo 1. Consentimiento Informado).

Criterios de exclusión:

Los estudiantes serán excluidos del estudio si:

- Son menores de 18 años.
- Estudiantes que **NO** están de acuerdo con la realización de la investigación y **NO** hayan realizado la lectura ni la firma del Consentimiento Informado.

Instrumentos:

Objetivo específico número 1: Para diseñar una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje que promueva formación integral de los estudiantes en la Cátedra Opcional Institucional: Fitness, se tiene como base las afirmaciones de Marciniak (2017), en donde el diseño de un Aula Virtual requiere de algunas fases para el desarrollo del aprendizaje. Por lo anterior, se adaptarán las fases propuestas por esta autora, para la elaboración de 9 temáticas que fortalecerán el syllabus: abdominales: ejercicios dinámicos e isométricos; diferencias conceptuales: actividad física, ejercicio y deporte; estilos de vida y calidad de vida; guía: frecuencia cardíaca; nutrición y actividad física; métodos del entrenamiento de la fuerza muscular; mitos de la actividad física y del ejercicio; guía: estado de salud; y habilidades psicosociales. Para cada una de las temáticas mencionadas anteriormente, se diseñará un mapa de planificación de la actividad con los siguientes contenidos: nombre de la actividad, objetivos de formación, resultados de aprendizaje esperados, material virtual y actividad propuesta. (Anexo 2. Mapa de Planificación).

Objetivo específico número 2: Para implementar una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje a través de la Aula Virtual en la Cátedra Opcional Institucional: Fitness, a partir de actividades de comunicación asincrónica para la formación integral de los estudiantes, será analizado el de uso de la plataforma a partir de los indicadores utilizados por el Comité de TIC del DHFI (Anexo 3. Indicadores de Implementación).

Objetivo específico número 3: Para evaluar la implementación de la propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje en la Cátedra Opcional Institucional: Fitness, se diseñará un instrumento (cuestionario) de autoadministración con 43 preguntas de Escala Likert, divididas en cinco criterios de análisis asociados a la satisfacción estudiantil: programa curricular, docente, componente virtual y autorrealización, que será aplicado a los estudiantes con baremos de interpretación de los instrumentos para encontrar dicha asociación. (Anexo 4. Cuestionario Satisfacción Estudiantil).

Procedimiento: para el diseño y elaboración de las nueve (9) temáticas para el Aula Virtual, se emplearán el primer semestre de 2020. Para la implementación del material diseñado y la aplicación de los instrumentos de seguimiento se contará con la firma de un consentimiento informado. Para la implementación del diseño de las actividades virtuales se hará contacto en primera instancia con los docentes de la Cátedra de Fitness en el primer semestre de 2020. Por último, para la aplicación del cuestionario satisfacción con los estudiantes, se informará a los docentes de cada uno de los cursos y se les solicitará su colaboración para ceder un tiempo de la clase en donde los estudiantes responderán los instrumentos (segundo semestre de 2020) Antes de comenzar la aplicación se les explicará a los estudiantes los objetivos del estudio y la importancia del mismo para el mejoramiento de los programas que ofrece el DHFI a la población estudiantil universitaria de la USTA.

Organización, análisis e interpretación de los datos: para el análisis de la información, se codificarán las variables, y se diseñará una rejilla de sistematización de la información. Para el análisis estadístico descriptivo, se utilizará el programa SPSS/IBM.

Consideraciones Éticas: El presente estudio se realizará siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la declaración de Helsinki y el código de ética de la de la Asociación Americana de investigación educativa (Code of Ethics - American Educational Research Association), previa aprobación del comité de investigación y ética de la Universidad Santo Tomás y firma de consentimiento informado por parte de los participantes. Igualmente, se anticipa que, al participar en esta investigación, los participantes se exponen a los mismos riesgos que existen en su vida cotidiana incluyendo los riesgos que implica asistir a las clases de la Cátedra Opcional que han matriculado. Así en conformidad con la resolución No. 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, su participación en este estudio es considerada como de riesgo mínimo.

Resultados esperados

Se espera que esta investigación contribuya al mejoramiento de las cátedras que ofrece el DHFI, en el área de deporte y que éstas tengan una incidencia directa en el bienestar de los estudiantes. Con la información obtenida en cuanto a la satisfacción estudiantil a través de una propuesta de Ambiente Virtual de Aprendizaje de la Cátedra Opcional Institucional de Actividad Física, Lúdica y Recreación Fray Rafael Sánchez Guerra: Fitness, se espera lograr los siguientes productos:

- * Producto de resultado de generación de nuevo conocimiento: 1 artículo investigación Q1 o Q2.
- * Productos de resultado de actividades de apropiación del conocimiento: 1 participación en evento científico.
- * Producto de formación de recurso humano: 2 codirecciones de trabajo de grado de maestría.

Cronograma

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA		FEBRERO					MARZO					ABRIL					MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE				
		Inicio	Finalización	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
Diseño y Elaboración de materiales	Todos los integrantes	Febrero	Mayo	[Shaded cells from Feb 1 to May 31]																																																	
Inclusión del material en el Aula virtual	Todos los integrantes	Junio	Julio	[Shaded cells from Jun 1 to Jul 31]																																																	
Evaluación de la propuesta	Todos los integrantes	Agosto	Noviembre	[Shaded cells from Aug 1 to Nov 31]																																																	
Elaboración informe final	Todos los integrantes	Noviembre	Noviembre	[Shaded cells from Nov 1 to Nov 31]																																																	

Presupuesto					
Horas nómina					
Concepto	Nombre	Escalafón	Horas mes	Sede / Seccional o Externo	Total (\$)
Horas Nomina (Investigador Principal)	Carlos Mario Toro González	4	80	Bogotá	\$ 29.985.000
Horas Nomina (Coinvestigadores)	Sandra Posada Bernal	4	20	Bogotá	\$ 7.496.250
	Marlucio de Souza Martins	1	20	Bogotá	\$ 4.420.000
	Pamela Catherine Casasbuenas Barrera	1	20	Bogotá	\$ 4.420.000
	Leonardo Orjuela Perdomo	1	20	Bogotá	\$ 4.420.000

FINANCIACIÓN	RECURSO	DESCRIPCIÓN	Valor partida	Valor contrapartida (Externa)	Total (\$)
RUBROS	Servicios Técnicos	NA	NA	NA	\$ 0
	Salidas de campo	NA	NA	NA	\$ 0
	Equipos	NA	NA	NA	\$ 0
	Materiales, insumos y software	NA	NA	NA	\$ 0
BOLSAS	Papelería	NA	NA	NA	\$ 0
	Fotocopias	NA	NA	NA	\$ 0
	Material bibliográfico	NA	NA	NA	\$ 0
	Auxilio de transporte	NA	NA	NA	\$ 0
	Movilidad	NA	NA	NA	\$ 0
	Publicaciones (Artículos, proceso editorial y traducción)	NA	NA	NA	\$ 0
TOTAL DEL PROYECTO:					\$ 0

Referencias bibliográficas

- Álvarez J., *et al.* (2014). Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados por instituciones de educación superior del Valle de Toluca. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(2), 5-26. Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol13num2/art1.pdf>
- Arboleda, N., Rama, C. (2013). *La Educación Superior a Distancia y Virtual en Colombia: nuevas realidades*. Bogotá: ACESAD – Virtual Educa.
- Aznar Díaz, I., *et al.* (2019). Impacto de las apps móviles en la actividad física: un meta- análisis. *Retos*, 36(36), 52-57. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/66628>
- Blázquez, J., *et al.* (2013). Calidad de vida universitaria: identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. *Revista de Educación*, 362, 458-484. Recuperado de <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:d052582e-d8ac-489d-843c-5f883f43af2d/re36217-pdf.pdf>
- Brijaldo, M., Sabogal, M. (2013). *El diseño de los ambientes virtuales de enseñanza - aprendizaje: Una nueva competencia para los docentes de hoy*. Memorias Congreso Virtual-Educa, 2013. Medellín – Colombia. Disponible en: <https://repositorial.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/3743/VE13.204.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carretero, A. (2006). Jürgen Habermas y la primera teoría crítica: encuentros y desencuentros. *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 27, 230- 247. Recuperado de www.moebio.uchile.cl/27/carretero.html
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *Strategies to Improve the Quality of Physical Education*. Retrieved March 12, 2018, from https://www.cdc.gov/healthyyouth/physicalactivity/pdf/quality_pe.pdf

- De Souza Martins, M. et al. (2017). Estilo de vida y factores socioeconómicos en estudiantes de electivas de actividad física y deporte de la Pontificia Universidad Javeriana. *Análisis*, 49(90 (En-Ju)), 229-243. doi:<https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2017.0090.10>
- García, J. (1992). *¿Qué es evaluación? En: Evaluación de programas de planificación familiar*. Santafé de Bogotá: Presencia Ltda.
- Gélvez, J. (2010). *Estado del arte de modelos de medición de la satisfacción del cliente* (tesis de pregrado). Universidad Industrial de Santander -UI S, Bucaramanga, Colombia.
- Guillén, C. (1993). *Intervención Psicosocial, Elementos de Programación y Evaluación Socialmente Eficaces*. Bogotá: Anthropos y Ediciones Uniandes.
- Hernández Sampieri R., et al., (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- Huertas Bustos, A., Baracaldo Ramírez, P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana De Educación*, (66), 73.102. <https://doi.org/10.17227/01203916.66rce73.102>
- Jiménez, A., et al. (2011). Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad de Nayarit. *Revista Fuente*, 3(6), 46-56. Recuperado de <http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/02-06/8.pdf>
- Marciniak, R. (2017). Propuesta metodológica para el diseño del proyecto de curso virtual: aplicación piloto. *Apertura*, 9(2), 74-95. doi:<http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.991>
- Pérez, J. (2015). *Rediseño e implementación de una metodología para la medición de la satisfacción de los estudiantes en la Universidad Sergio Arboleda seccional Santa Marta* (tesis de pregrado). Universidad Industrial de Santander -UI S, Bucaramanga, Colombia.
- Powell, K. E., Paluch, A. E., Blair, S. N. (2011). *Physical activity for health: What kind? How much? How intense? On top of what?* Annual Review of Public Health, 32, 349-365. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101151>
- Sánchez, J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Sierra, C. (2011). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. *Panorama*, no. 9 pp. 75-87. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4780035.pdf>
- Surdez, E., et al. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26. <https://dx.doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>
- Universidad Santo Tomás, (2016). Plan Integral Multicampus. Bogotá: Ediciones USTA.
- Universidad Santo Tomás, (2010). Modelo Pedagógico Educativo. Bogotá: Ediciones USTA.
- Universidad Santo Tomás (2019). Campus Virtual. Disponible en: <https://campusvirtual.usta.edu.co/>. Recuperado el 17 de julio de 2019.
- Villegas, G. y Restrepo, L. (2012). *Diez mitos sobre la educación virtual: una mirada intercultural*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.