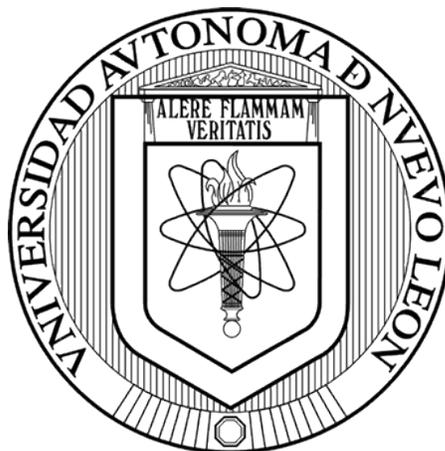


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA**  
**SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**RELACIÓN ENTRE LA ACTITUD DEL USUARIO HACIA LOS  
INSTRUCTORES DE *FITNESS* Y NIVELES DE ACTIVIDAD**

**Por**

**MARÍA DEL PILAR SALGADO NÚÑEZ**

**PRODUCTO INTEGRADOR**

**TESINA**

**Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE  
CON ORIENTACIÓN EN PROMOCIÓN DE LA SALUD**

**Nuevo León, Diciembre 2019**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

Los miembros del Comité de Titulación de la Maestría en Actividad Física y Deporte integrado por la Facultad de Organización Deportiva, recomendamos que el Producto Integrador en modalidad de Tesina titulado "Relación entre actitud del usuario hacia los instructores de fitness y niveles de actividad física" realizado por la Lic. María del Pilar Salgado Núñez, sea aceptado para su defensa como oposición al grado de Maestro en Actividad Física y Deporte con Orientación en Promoción de la Salud.

**COMITÉ DE TITULACIÓN**



---

Dra. Rosa María Cruz Castruíta  
Asesor Principal



---

Dra. Dulce Morales Elizondo  
Co-asesor



---

Dra. Blanca Rocío Rangel Colmenreo  
Co-asesor



---

Dra. Blanca R. Rangel Colmenero  
Subdirección de Estudios de Posgrado e  
Investigación de la FOD

Nuevo León, Diciembre 2019

## **Dedicatoria**

Mi profundo agradecimiento a Gerardo, a mi familia y amigos, que con paciencia y amor me acompañaron y apoyaron en este proceso.

A Rubén Celis quien, con paciencia y verdadera vocación de enseñar, me acompañó y guió en todo el camino hasta lograr concluir este trabajo.

Al ITESO por apoyar mi crecimiento profesional, muy especialmente a Pilar Rodríguez por su confianza y por creer en mi capacidad.

A la Universidad Autónoma de Nuevo León por brindarme la oportunidad de aprender y dar un paso adelante en mi crecimiento profesional, especialmente a la Doctora Rosa María Cruz Castruíta, por su valiosa asesoría y apoyo en todo el proceso de la maestría.

## FICHA DESCRIPTIVA

Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Organización Deportiva

Fecha de Graduación: septiembre 2019

**NOMBRE DE LA ALUMNA:** MARÍA DEL PILAR SALGADO NÚÑEZ

**Título del Producto Integrador:** RELACIÓN ENTRE LA ACTITUD DEL USUARIO HACIA LOS INSTRUCTORES DE FITNESS Y NIVELES DE ACTIVIDAD

**Número de páginas:** 70

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Actividad Física y Deporte con Orientación en Promoción de la Salud

**Resumen de la tesina**

A pesar de los múltiples beneficios de la práctica regular de la actividad física, en México, solamente el 42% de la población adulta, la practica en su tiempo libre. Dentro de los factores determinantes sociales relevantes en este sentido, se encuentra el instructor de *fitness*. **Objetivo:** analizar la relación entre actitud hacia el instructor de *fitness* y los niveles de actividad física de los usuarios del Domo de Actividad Física del ITESO. **Muestra:** 259 personas usuarias del Domo de Actividad Física seleccionadas de manera no probabilística. **Método:** se diseñaron y aplicaron dos escalas para medir actitudes hacia el instructor de fitness, se clasificó a los usuarios como ACTIVOS o NO ACTIVOS de acuerdo a las horas de actividad física realizada por semana, se realizó el análisis de correlación entre actitud y nivel de actividad física a través del método de correlación para escala intervalar Producto Momento y se realizó análisis de regresión lineal. **Resultados y conclusiones:** existe un nivel de correlación del .888 entre actitudes del usuario hacia el instructor y los niveles de actividad física de los usuarios, lo cual confirma que el instructor es un factor importante en la promoción de la salud a través de la actividad física.

**FIRMA DEL ASESOR PRINCIPAL:** \_\_\_\_\_

## Tabla de Contenido

Introducción	1
Capítulo I	
Marco Teórico	6
Salud y estilo de vida	6
Actividad Física y salud	7
Beneficios de la actividad física	9
Factores sociales determinantes de la actividad física	9
Factores personales	10
Factores ambientales	11
Factores sociales	12
Factores determinantes en estudiantes universitarios	13
El instructor de fitness como factor de influencia en la práctica de la actividad física	15
El usuario de fitness	16
Las actitudes	16
Definición operacional de las variables de estudio	17
Capítulo II	
Metodología	19
Diseño de la investigación	19
Población	19
Criterios de selección	19
Consideraciones éticas	19
Diseño y validación de instrumentos para medir actitudes	20
Análisis estadístico	22
Aplicación de instrumentos para medir actitudes	23
Clasificación de los usuarios de acuerdo a los niveles de actividad física	23
Correlación de las variables de actitud y niveles de actividad física	24
Análisis de regresión lineal	24

Capítulo III	
Resultados	26
Diseño y validación de instrumentos para medir actitud	26
Medición de Actitud de usuarios hacia instructores de fitness	32
Medición de los niveles de actividad física de los usuarios	35
Correlación entre actitud de los usuarios hacia los instructores de fitness y niveles de actividad física	35
Análisis de Regresión Lineal	37
Capítulo IV	
Discusiones	39
Capítulo V	
Conclusiones	43
Referencias	45
Anexos	
A. Cuestionario CA-ICF	51
B. Cuestionario CA-IF	56
C. Metodología de pesaje (Método Likert)	61
D. Concentrado de pesos de cada reactivo CA-ICF	62
E. Concentrado de pesos de cada reactivo CA-IF	64
F. Matriz de componentes CA-ICF	66
G. Matriz de componentes CA-IF	67
Evaluación de la práctica	68
Resumen Autobiográfico	70

**Lista de tablas**

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1. Análisis de confiabilidad CA-ICF	27
2. Análisis de confiabilidad CA-IF	29
3. Interpretación de resultados CA-ICF	31
4. Interpretación de resultados CA-IF	32
5. Interpretación de resultados CA-ICF	33
6. Interpretación de resultados CA-IF	34
7. Resultados del análisis de correlación entre Niveles de Actividad Física y Actitud (CA-ICF)	36
8. Resultados del análisis de correlación entre Niveles de Actividad Física y Actitud (CA-IF)	36
9. Análisis de Regresión Lineal CA-ICF	37
10. Probabilidad Asociada CA-ICF (ANOVA)	37
11. Análisis de Regresión Lineal CA-IF	38
12. Probabilidad Asociada CA-IF (ANOVA)	38

**Lista de figuras**

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
1. Resultados normalizados CA-ICF (piloto)	31
2. Resultados normalizados CA-IF(piloto)	32
3. Resultados normalizados CA-ICF	33
4. Resultados normalizados CA-IF	34

## Introducción

Día tras día crece el consenso acerca de los importantes y profundos beneficios que la práctica de la actividad física regular tiene en términos de salud y bienestar de las personas, tanto a nivel físico como psicológico: ayuda a mantener un peso saludable, brinda mejoras a nivel músculo esquelético, cardiorrespiratorio y funcional; disminuye la presión arterial, el riesgo de enfermedades cardíacas, de sufrir accidentes cerebrovasculares y de padecer ciertos tipos de cáncer (como el cáncer de mama, el de colon) y depresión (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018).

En la actualidad, se conoce que la práctica de la actividad física previene enfermedades no transmisibles, causantes del 71% de las muertes a nivel mundial (OMS, 2018), siendo así que, la inactividad física se constituye hoy como uno de los principales factores de riesgo de mortalidad en el mundo. Hay datos estadísticos que refieren que, a nivel global, uno de cada cuatro adultos no cumple con los niveles mínimos de actividad física recomendados por la OMS, de 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa. En México, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2018), solamente el 42% de la población adulta, hace algún tipo de actividad física en su tiempo libre, y de estos, solo la mitad realizan la suficiente para cumplir con la recomendación de la OMS. Asimismo, el 57.6% de los adultos se reporta como inactivo físicamente y de estos, el 73.5% abandonó la práctica física deportiva, siendo el principal motivo, la falta de tiempo. Específicamente en poblaciones de adultos entre 18 y 24 años, el 34.2% de los hombres y el 54.5% de las mujeres, son inactivos físicamente.

Es por ello, que en los últimos años ha aumentado el interés científico en estudiar cuáles son los factores que influyen en el inicio y mantenimiento de las personas en la práctica de la actividad física y el ejercicio. Estos factores pueden clasificarse en tres grandes apartados: personales, ambientales y sociales. Dentro de este último grupo se encuentra el instructor de *fitness*, quien es considerado como un verdadero líder del ejercicio por distintos actores de salud pública, tales como investigadores, políticos, organizaciones de la propia industria de *fitness* y encargados de las políticas públicas. El

instructor de *fitness* constituye un “componente esencial en la transmisión de recomendaciones de políticas enfocadas a reducir la inactividad física” (De Lyon, Neville y Armour, 2017, p.314) y su papel es tan importante que se les considera como una pieza clave en la “guerra contra la obesidad y estilos de vida inactivos” (De Lyon, Neville y Armour, 2017, p. 314).

Puente y Anshell (2010) en una investigación realizada con estudiantes universitarios respecto al estilo de interacción de los profesores, encontraron que, cuando el estilo del instructor de *fitness* era próximo al apoyo de la competencia y la autonomía del participante, se favorecía la aparición de sentimientos de diversión y un aumento de la frecuencia de la práctica de ejercicio físico, reiterando así lo propuesto por Joseph Polyte, Belando, Huescar y Moreno-Murcia (2015), en el sentido de que el estilo de interacción del docente podría tener un rol relevante en términos de actitud no solo hacia la actividad física, en este caso, sino también para lograr la adherencia a la actividad física. Joseph Polyte et al. (2015, p. 58) además, refieren también que “la literatura especializada propone centrar la atención en el rol del educador en apoyo a la calidad de las experiencias positivas percibidas por los practicantes” enfatizando que las personas se verán influenciadas por el ambiente social (en este caso el estilo docente) en el que interactúan, favoreciéndose o no la calidad de su implicación y bienestar psicológico durante la actividad, por ejemplo, un estilo controlador, podría ocasionar frustración y malestar en los participantes por la falta de satisfacción de la necesidad de autonomía de una persona.

La forma en que el instructor de *fitness* se desempeña, impacta en aspectos cognitivos, afectivos y conductuales del usuario, que son relevantes para la práctica de la actividad física, su constancia y la posible adherencia a la misma, es decir, marca la actitud del usuario. Al hablar de actitud se considera una “predisposición psicológica positiva o negativa que construye el sujeto valorando globalmente el objeto de la actitud y las consecuencias que pudiera tener para él” (Pérez-Samaniego, Iborra, Peiró-Velert y Beltrán-Carrillo, 2010, p. 286). La actitud se integra de tres componentes: opiniones o creencias, sentimientos y conductas, es decir, lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual, siendo susceptible de ser medida a través de escalas.

Gammage y Lamarche (2014) en su trabajo Factores Sociales en el Contexto del Ejercicio, mencionan que los instructores de *fitness* pueden ser un poderoso factor social en el contexto del ejercicio y citando a Franklin (1986, p. 129) refieren que dentro de las diversas variables que influyen en la satisfacción del participante en el ejercicio, el instructor es probablemente la más importante. La interacción con el instructor de *fitness* puede tener un impacto determinante en la percepción del participante respecto a la actividad y puede ser particularmente significativa para el individuo que inicia en el ejercicio. De lo anterior, destaca entonces, la importancia del instructor en cuanto al impacto que tanto de forma positiva o negativa, genera en la experiencia del practicante al ejercicio.

Actualmente, existen esfuerzos importantes para generar mediciones específicas de distintas variables del área *fitness*, por ejemplo, existen propuestas para medir las percepciones de los usuarios frente a la calidad del servicio, la calidad de las instalaciones y los componentes del perfil del instructor que más peso tienen en la opinión de los usuarios, entre otros. Sin embargo, los comportamientos pedagógicos de los instructores de *fitness* en general han sido muy poco investigados (Franco, Rodríguez y Balcells, 2008). A pesar, de los grandes avances en el entrenamiento físico en gimnasios por la transferencia de conocimiento del área de deporte y la educación física hacia el área *fitness*, estos no han sido suficientes para el entendimiento del rol del instructor y su impacto en aspectos relevantes para la salud, como lo son la adquisición de niveles adecuados de actividad física. Lo anterior, posiblemente, debido a que se trata de escenarios que, aunque comparten algunos componentes, guardan diferencias sustanciales.

Por otro lado, en un contexto universitario, se tiene la oportunidad y el compromiso de formar al alumno de una manera integral y no solo desde el punto de vista académico. La Coordinación de Actividad Física y Salud de la universidad ITESO, dentro del documento que contiene la Planeación Estratégica del Centro de Educación Física y Salud Integral (2013), establece como su misión “la promoción de la salud a través de la actividad física y formar en estilos de vida activos”, para este caso específico, a través de su oferta de actividades físicas lideradas por instructores de *fitness* ya sean grupales y/o

personales. En el año 2013, el porcentaje de personas activas en la comunidad universitaria, ascendió a 67% (Pliego, Celis y Rodríguez, 2011, p. 16)

Diversas investigaciones confirman la relevancia del instructor de fitness en términos de aumento en la participación y la posible permanencia de las personas a las que atienden en la actividad física; destacan entre sus hallazgos, aspectos pedagógicos tales como los estilos de comunicación, formas de retroalimentación y satisfacción a las necesidades psicológicas básicas de las personas a quienes atienden por el impacto que tienen en la experiencia y motivación del participante (Madeson, Hultquist, Church y Fisher, 2010; Maher, Gottschall y Conroy, 2015; Simoes, Franco y Rodrigues, 2009; Ntoumanis, Thogersen-Ntoumani, Quested y Hancox, 2017). Así mismo, estudios como el de Alves Franco, Da Costa Simoes, Castañer, Fernández y Anguera (2013) refieren diferencias en la perspectiva que tienen instructores y usuarios, al respecto de la labor de estos profesionales, lo cual resalta la importancia de conocer el punto de vista de quienes reciben el servicio y de qué manera impacta en su práctica física.

Debido a la importancia que tiene la labor del instructor de *fitness* en términos de actitudes de los usuarios a los que atiende, es importante realizar mediciones adecuadas para no solo conocer su tendencia al agrado o desagrado sino para conocer cuánto y cómo impacta esto, en términos de fomento o relapso de la práctica constante de la actividad física dentro de un contexto universitario.

Conocer las actitudes de los usuarios frente a los instructores y cómo éstas influyen en los niveles de actividad física de los usuarios de este servicio, brindará certeza para crear, mantener o mejorar estrategias adecuadas tanto en el área de clases físicas como en la de fuerza y cardiovascular para el cumplimiento de la misión de la organización, enfocadas a que los usuarios de estos servicios asistan y, sobre todo, permanezcan en la actividad física. Así mismo, esta información ofrecerá un mejor entendimiento de las prácticas del instructor y su impacto, facilitando por un lado el desarrollo de mejoras en la calidad de la educación y entrenamiento para profesionales de *fitness*, y aumentando el impacto positivo de estos en términos de promoción de la actividad física en la comunidad (Bennie et al., 2017).

Por lo anteriormente expuesto, tomando en consideración la importancia de la actividad física en términos de salud y el hecho de que, en un contexto universitario, el instructor de *fitness* podría ser una de las determinantes que más influyen en la práctica regular por parte de los estudiantes universitarios, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye la actitud de los usuarios hacia los instructores de *fitness*, en sus niveles de práctica de actividad física?

El objetivo general de este trabajo es analizar la relación que existe entre la actitud hacia el instructor de *fitness* y los niveles de actividad física de los usuarios que asisten al Domo de actividad física del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) de Guadalajara, Jalisco, durante el período de agosto a diciembre de 2017.

Para el logro del objetivo general se establecen los siguientes objetivos específicos:

1. Diseñar el Cuestionario de Actitud para Instructores de Clases Físicas CA-ICF y Cuestionario de Actitud para Instructores de Fuerza CA-IF para medir actitud de los usuarios hacia los instructores del Domo de Actividad Física del ITESO durante el período agosto-diciembre de 2017.
2. Evaluar la validez de los Cuestionario de Actitud para Instructores de Clases Físicas CA-ICF y Cuestionario de Actitud para Instructores de Fuerza CA-IF para medir actitud de los usuarios hacia los instructores del Domo de Actividad Física del ITESO durante el período agosto-diciembre de 2017.
3. Evaluar la actitud de los usuarios hacia los instructores de Fitness del Domo de Actividad Física del ITESO, a través de los instrumentos construidos.
4. Evaluar el nivel de actividad física de los usuarios del Domo de Actividad Física del ITESO.

## Capítulo I

### Marco teórico

#### Salud y estilo de vida

A lo largo del tiempo, ha habido distintos intentos de definir el término salud. En 1946 la OMS la definió como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedades”. De la definición surge la referencia a diversos factores que influyen y abarcan un amplio espectro que va desde aspectos biológicos, personales, familiares, hereditarios y culturales hasta los económicos y ambientales, entre otros. La importancia de estos factores llamados determinantes, deriva del hecho de que su modificación afecta de manera importante en la salud de una población o comunidad. En palabras de Ávila-Agüero (2009) los determinantes de la salud “son un conjunto de elementos condicionantes de la salud y de la enfermedad en individuos, grupos y colectividades” (p. 71).

En 1974, Marc Lalonde creó un modelo de salud pública que explica los factores determinantes de la salud. En este modelo se dividen estos en cuatro componentes: biología humana, medio ambiente (incluyendo el social), estilo de vida y organización de los servicios de salud (Ávila-Agüero, 2009; Giraldo, Toro, Macías, Valencia y Palacio, 2010). Al respecto del estilo de vida, éste es definido como “el conjunto de decisiones que las personas toman acerca de su salud y sobre los cuales tienen un relativo control. Las buenas decisiones y los hábitos personales favorecen la salud” (Giraldo et al., 2010, p. 131). De acuerdo con estos autores, el estilo de vida tiene que ver con las conductas que influyen de manera positiva o negativa en la salud de las personas.

García-Laguna, García-Salamanca, Tapiero-Paipa y Ramos (2012) refieren que, al hablar de estilo de vida, es importante tener en cuenta sus componentes, formados por comportamientos que comprenden hábitos saludables y no saludables, mismos que interactúan entre sí. Algunos de estos factores son la sexualidad, el estrés, el tiempo de sueño, el tiempo libre y las relaciones interpersonales. Estos mismos autores señalan que después de diversos estudios en este sentido, se ha concluido que los factores que más destacan como influencia en la forma de vida de las personas son la actividad física, la nutrición, el consumo de tabaco y de alcohol ( p.171).

Actualmente, según datos de la OMS (2018), uno de cada cinco adultos a nivel mundial y cuatro de cada cinco adolescentes no realiza suficiente actividad física; esta organización establece también que la práctica de actividad física ayuda a prevenir y tratar enfermedades no transmisibles tales como algunos tipos de cáncer, diabetes, accidentes cerebrovasculares y cardiopatías. Es decir, estas enfermedades podrían evitarse a través de la adopción de conductas positivas o protectoras como la práctica de actividad física, misma que se relaciona con un estilo de vida saludable.

### **Actividad física y salud**

De acuerdo al Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM por sus siglas en inglés), actividad física se refiere a “cualquier movimiento corporal producido por la contracción de músculos esqueléticos y que resulta en un incremento sustancial respecto al gasto de energía en reposo “(ACSM, 2014, p. 2). Para la OMS (2018) la actividad física se define como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija el gasto de energía”. Por su parte, el término ejercicio se refiere a actividades físicas repetitivas, planeadas, estructuradas y con fines específicos relacionados con la mejora o mantenimiento de uno o más componentes de la condición física (ACSM, 2014, p. 2). Dentro de los componentes de la condición física relacionados con la salud se encuentra la resistencia cardiovascular, la resistencia y la fuerza muscular y la flexibilidad. Para la OMS, el ejercicio constituye:

Una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas (OMS, 2018).

En 1995, los Centros para la Prevención y Control de las enfermedades norteamericanos y el ACSM, publicaron la recomendación de que todo norteamericano debería practicar actividad física moderada por al menos 30 minutos, en la mayoría de los

días de la semana o de ser posible todos. En el año 2007 el ACSM y la Asociación Americana del Corazón (AHA), basándose en resultados de estudios epidemiológicos que documentan la relación dosis-respuesta entre actividad física y riesgos cardiovasculares y mortalidad prematura, actualizaron esta recomendación: todos los adultos de entre 18 y 65 años deben realizar actividad física aeróbica de intensidad moderada un mínimo de 30 minutos, cinco veces por semana o 20 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa por lo menos 3 veces semanales. En sus recomendaciones permiten la combinación de actividades en cuanto a intensidad y abren la posibilidad de realizarlas de manera acumulada en segmentos mínimos de 10 minutos. Recomiendan también, la integración de actividades destinadas a la mejora de la fuerza y resistencia muscular dos veces a la semana, señalando que los beneficios serán mayores si se aumenta el volumen mínimo de esta recomendación (ACSM, 2014).

La recomendación de esta organización referente de la actividad y el ejercicio físico coincide con la emitida por la propia OMS, misma que se encuentra vigente y a la letra dice:

1. Los adultos de 18 a 64 años dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

2. La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo.

3. Que, a fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades aumenten hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

3. Dos veces o más por semana, realicen actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

### **Beneficios de la actividad física.**

Día tras día crece el consenso acerca de los importantes y profundos beneficios que la práctica de la actividad física regular tiene en términos de salud y bienestar de las personas, tanto a nivel físico como psicológico. El ACSM (2014) clasifica estos beneficios en cuatro grandes grupos:

- Mejora de la función cardiovascular: aumento del consumo máximo de oxígeno, disminución de la frecuencia cardiaca y presión arterial, aumento de densidad capilar en músculos esqueléticos, entre otros.
- Reducción de los factores de riesgo de enfermedad coronaria: disminución de presión en reposo, reducción de porcentajes totales de grasa corporal y en la región abdominal, disminución de la necesidad de insulina y mejora de tolerancia a la glucosa, entre otros.
- Reducción de mortalidad y morbilidad: prevención primaria, secundaria.
- Otros beneficios: disminución de ansiedad y depresión, eleva la sensación de bienestar; mejora de la funcionalidad para actividades cotidianas, reduce los riesgos de caída, mejora la independencia y constituye una terapia eficaz en enfermedades crónicas para los adultos mayores.

Los beneficios antes descritos ponen de manifiesto que la actividad física constituye hoy en día una estrategia de salud personal y poblacional: “Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria y culturalmente idónea”. (Tomado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>).

### **Factores sociales determinantes de la actividad física**

Según diversas investigaciones, la práctica de la actividad física puede verse favorecida o afectada en función de diversos factores que abarcan aspectos biológicos, sociales y económicos. De acuerdo con Flores, Ruiz y García (2009), la práctica de la actividad física puede ser afectada por variables que influyen en aspectos como la

asistencia y permanencia de las personas que asisten; refieren que hay estudios que confirman que múltiples aspectos entre los que se encuentran factores biológicos, psicológicos, ambientales y sociales se han confirmado como influyentes en el ejercicio y la salud, por lo que pueden considerarse puntos de inicio para la promoción de estilos de vida saludables.

Para efectos de este análisis, agruparemos estos determinantes en tres grandes apartados:

### **Factores personales.**

Los factores personales se refieren a características físicas inherentes a la persona. Destacan en este grupo, aspectos como la edad, el sexo, el estado civil, ingresos económicos, nivel de estudio y sus características psicológicas. Según refiere López Miñarro (s/a) en su trabajo “Influencia de factores psico-sociales en los hábitos de práctica de actividad física” (s/a), son la genética y la herencia familiar determinantes de la práctica de actividad física, encontrando diversas investigaciones en el sentido de que existen datos que apoyan la hipótesis de una contribución genética a las diferencias en los niveles de actividad física de las personas (p. 2). Con respecto al factor del género, los hallazgos se encuentran divididos: por un lado, algunos estudios referidos por Cruz, Salazar y Cruz (2013) muestran que hay una mayor participación del género femenino en actividades físico-deportivas (p.193); sin embargo, en México según datos del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico del INEGI (2018) existe un porcentaje menor de participación de las mujeres (36%) en actividades físico-deportivas comparadas con los hombres (49.8%).

Otro de los factores personales que se encuentran relevantes, es la edad: “Algunos expertos señalan que a partir de los doce años comienza el declive (Telama y Yang, 2000), en tanto para otros ocurre entre los trece y dieciocho años (Sallis, 2000). Para este último, la disminución resulta más probable en hombres en la juventud y las mujeres en la adolescencia” (Flores, Ruiz y García, 2009, p.61). López Miñarro (s/a) por su parte, refiriéndose a los resultados de la investigación realizada por Barnekow-Bergkvist y cols. (1996) acerca de patrones de práctica de la actividad física, dice que “las

experiencias tempranas de actividad física a la edad de 16 años disminuyen el riesgo de ser sedentario en la edad adulta” (p.8).

Al respecto del estado civil, Cruz et al. (2013) plantean que hay estudios que señalan que los hombres casados realizan menor actividad física, mientras que en el caso de las mujeres sucede, al contrario. Sin embargo, establece también que el estado civil es una condición que no es estadísticamente significativa para determinar la participación en actividades físicas.

En cuanto a los niveles de estudios e ingresos, hay evidencias que indican que, entre mayor nivel de educación y mayores ingresos, hay una mayor práctica de actividad física (Cruz, et al., 2013). Por ejemplo, en México según datos del INEGI, el porcentaje de personas inactivas físicamente en poblaciones sin educación básica terminada en 2017 fue del 72.4%, mientras que este porcentaje en personas con al menos un grado de educación superior fue de 42.4% (INEGI, 2018). En el mismo sentido, López Miñarro (s/a) refiere que, en diversos estudios con poblaciones de distintas edades, se han encontrado asociaciones entre clase social baja y bajos niveles de actividad física.

Por otro lado, existen también factores psicológicos que se encuentran influyentes en la práctica físico-deportiva de una población. De acuerdo con Hernández (2014) el movimiento es una conducta que involucra todos los aspectos del ser humano: “cuando te mueves, no sólo pones en juego tu capacidad neuromuscular, sino que también expresas tu personalidad, tus experiencias previas, tus valores, juicios previos, historia personal y tu estado mental presente” (p.71). La forma en que el individuo enfrenta el término “actividad física” se verá influenciada por su autoconcepto, motivaciones, actitudes y creencias personales.

### **Factores ambientales.**

Existe una tendencia a estudiar el efecto del entorno construido en las diferentes comunidades, entendiéndolo como el ambiente físico donde vivimos y nos desarrollamos (Organización Mundial de la Salud, 2010). Al hablar del ambiente hay que considerar no solo aspectos geográficos-climáticos, sino el ambiente que ha sido construido por el propio hombre, es decir, todas aquellas características de la zona de residencia que influyen de alguna forma en la práctica de la actividad física de una comunidad: el tipo de

construcciones destinadas a la práctica físico deportiva, la cantidad de parques, la seguridad, las banquetas, la iluminación, el clima, el tipo de negocios que rodean, los servicios a los que se tiene acceso; según refieren Laíño, Bazán y Santa María (2015, p. 1) “El cambio de un estilo de vida rural a urbano se asocia a menos oportunidades para la actividad física y mayor riesgo de ECNT, por lo que mejoras en el diseño urbano, el transporte público y las instalaciones recreativas, estimulan comunidades activas”.

### **Factores sociales.**

Existe numerosa evidencia que sustenta la relevancia de los factores sociales como un importante determinante en la práctica de la actividad física y el ejercicio; Gammage y Lamarche (2014), citando a Alcock, Carment y Sadava (1991) establecen que el apoyo social es entendido como las percepciones de presión (real o imaginaria) que se ejercen para que otro cambie un comportamiento, actitud o creencia. Aspectos como el contexto en el que se desarrolla (grupal frente al individual), las redes y fuentes de apoyo social, la cohesión, los líderes del ejercicio (instructores de *fitness*) como fuentes de apoyo, los pares, la atmósfera en la que se desarrolla el ejercicio o actividad física, son factores que podrían influir de manera importante no solo en términos de inicio de la actividad sino la permanencia en ella. En metaanálisis realizado por Burke, Carrón, Eys, Ntoumanis y Estabrooks (2006, p.16-17), se analizaron los efectos del contexto en que se realiza el ejercicio, respecto a cinco variables: adherencia, interacción social, calidad de vida, efectividad en aspectos fisiológicos y efectividad funcional. Los cuatro contextos analizados fueron programas realizados en casa sin contacto con los investigadores, programas realizados en casa con contacto con investigadores, ejercicio en grupo regular y ejercicio en un grupo cohesionado. Los autores reportaron que la tendencia en todas las variables combinadas fue de una mayor efectividad en las sesiones en el contexto grupal regular y en un grupo cohesionado resultaron más efectivas. Los autores refieren que esto demuestra en términos generales, que a medida que aumenta el contacto y/o apoyo social disponible, también aumentan los efectos benéficos de una intervención, lo que confirma una vez más la importancia de los aspectos sociales en el ejercicio y la actividad física.

Gammage y Lamarche (2014) en su trabajo “Factores Sociales en el marco del Ejercicio” exponen que el apoyo social en cualquiera de sus tres manifestaciones: emocional, instrumental e informativa resulta importante para la autoeficacia de las

personas y esto impacta positivamente en la actividad física: “uno de los hallazgos más consistentes en la literatura es que el soporte social no afecta directamente los niveles de actividad física, sino que la autoeficacia media la relación entre apoyo social y actividad física, esto es, el apoyo social incrementa la autoeficacia, lo que deriva en mayores niveles de actividad física. “(p. 125).

Por último, estos mismos autores, resaltan que los instructores de *fitness* pueden ser un poderoso factor social en el contexto del ejercicio, constituyéndose como una de las variables más importantes que influyen en las experiencias del participante en el ejercicio. La interacción con el instructor de *fitness* puede tener un impacto determinante en la percepción del participante respecto a la actividad y puede ser particularmente significativa para el individuo que inicia en el ejercicio, destacando así la importancia del instructor en cuanto al impacto que, de forma positiva o negativa, plasma en la experiencia del practicante en el ejercicio

#### **Factores determinantes en estudiantes universitarios.**

Algunos de los factores arriba descritos, podrían acentuarse en ciertos grupos; en un contexto de universidad, existen algunos factores que actúan de manera más específica como determinantes para la práctica de la actividad física. Entre ellos, podemos mencionar los siguientes: el sexo, encontrándose que la mujer muestra una menor implicación en las actividades físico-deportivas; esta tendencia se ve confirmada en el estudio realizado por Flores et al., (2009) en estudiantes universitarios de la Universidad de Guadalajara. Sin embargo, hay hallazgos que muestran que estas diferencias se reducen durante el transcurso de los años de universidad como el estudio “Hábitos físico-deportivos en centros escolares y universitarios” realizado por Ruiz, García y Gómez, (2005) quienes dentro de sus conclusiones refieren que: “El sexo constituye una variable discriminante en el interés hacia la práctica. Lo que se confirma en que los varones, con el paso del tiempo, siguen manifestando mayor interés que las mujeres hacia la práctica físico deportiva, excepto en el segundo ciclo universitario. Esta diferencia va descendiendo conforme avanza el nivel de estudios” (p. 214).

Por otro lado, se encuentran como influyentes la edad y la carga académica que, aunque según varios autores es difícil establecer su influencia en la práctica de la actividad

física, debido a la diversidad de edades en esta etapa escolar, autores como Flores et al. (2009) precisan que “los jóvenes podrían disminuir la práctica en la transición al bachillerato a la universidad y en los primeros semestres de la misma, ocasionado por los múltiples cambios que enfrentan al ingresar en esta nueva etapa de los estructurados y guiados periodos escolares previos” (p.75).

En cuanto a los factores psicológicos según Olmedilla, Ortega y Abenza (2016), el autoconcepto se interpreta de manera general como la conceptualización que tiene un sujeto acerca de sí mismo, que se construye a través de la interacción con el ambiente y que se acompaña de importantes connotaciones afectivas y evaluativas (p.416). Estos autores en su trabajo “Autoconcepto, deporte y actividad física en estudiantes universitarios” refieren que entre las líneas de investigación que relacionan la práctica del ejercicio y el autoconcepto se encuentra una que se enfoca en los efectos del autoconcepto físico en la práctica deportiva. En sus conclusiones plantean que, los estudiantes universitarios que se clasificaron como físicamente activos tuvieron más altos niveles de autoconcepto físico. Por último, en cuanto a los factores sociales que influyen en esta población el apoyo social de la familia, pero primordialmente de los pares y los líderes del ejercicio (por ejemplo, instructores de *fitness*) se asocian a mayores índices de adherencia a la actividad física. Según estos autores, el apoyo social se asocia a mayores niveles de comodidad, de disfrute, de concentración y a menores niveles de emociones negativas en el participante, por lo que, en consecuencia, provoca mejoras en su motivación para la práctica física.

El usuario de *fitness* en una universidad está compuesto por miembros de la comunidad universitaria principalmente alumnos (personas de entre 18 y 24 años), que de manera gratuita o con un costo simbólico, hacen uso de las instalaciones deportivas o de acondicionamiento físico y participan en las diversas actividades que ahí mismo se ofrecen con el fin de lograr distintos objetivos entre los que se encuentran, aspectos de imagen, de salud y de mejora de capacidades físicas.

### **El instructor de *fitness* como factor de influencia en la práctica de la actividad física**

El término instructor de *fitness*, hace referencia de manera indistinta a entrenadores e instructores que instruyen, asesoran y motivan a individuos o grupos de diferentes edades y niveles de condición física, para la realización de este tipo de actividad física con distintos objetivos, a través de la implementación de sesiones de ejercicio compuestas por segmentos cardiovasculares y/o de fortalecimiento muscular y/o flexibilidad. De Lyon, Neville y Armour (2017) por su parte, adoptan la definición de la Oficina de Estadísticas Laborales del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos para referirse a los instructores de *fitness* como “entrenadores e instructores de *fitness* quienes lideran, instruyen y motivan a individuos y grupos en actividades de ejercicio” (p. 315).

La importancia manifiesta de la actuación de estos profesionales, radica en su influencia en la práctica de la actividad física de las persona a las que atienden y su impacto en términos de salud: De Lyon et al., (2017) en su trabajo “El rol de los profesionales del *fitness* en la salud pública: una revisión de la literatura”, dice al respecto de los instructores de *fitness* que su actuación es tan relevante que podrían representar “una pieza clave en la guerra contra la obesidad y estilos de vida inactivos” (p. 314). En este mismo trabajo, los autores manifiestan también que la actuación de los instructores como promotores de la actividad física, influye en aspectos de salud tales como aumento de la fuerza, de la intensidad del ejercicio, mayores niveles de actividad física y adherencia.

En una investigación realizada acerca de la satisfacción de necesidades psicológicas básicas en alumnos universitarios en relación con el estilo de interacción de los profesores en un contexto universitario, Puente y Anshell (2010) encontraron que un estilo docente de apoyo a la autonomía influye de manera favorable para generar sentimientos de diversión y elevar la frecuencia de la práctica de ejercicio físico (p. 43-44) quedando manifiesta la importancia del instructor; Joseph Polyte et al. (2015) plantean que la literatura del tema propone enfocarse en la actuación del instructor y mejorar la calidad de las experiencias que éste genera en las personas que atiende (p. 58) confirmando que el estilo de interacción del docente en este caso el instructor de *fitness*, podría tener un rol relevante en términos de actitud hacia el entorno deportivo o la

actividad física y la adherencia a la misma. Para Puigarnau, Camerino, Castañer, Prat y Anguera (2016), la actuación de los profesionales del medio del *fitness* impacta en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas influyendo con ello incluso en la constancia a la actividad física.

En ese mismo sentido, Edmunds, Ntoumains y Duda, (2007) señalan que el instructor de *fitness* puede influir en la satisfacción de las necesidades psicológicas elementales de los usuarios, señalando que la sensación de bienestar, de autonomía, de competencia y un ambiente agradable y solidario, favorecen el proceso de adherencia a la actividad física. Por su parte Melton, Katula y Mustian (2008), en su trabajo “El estado actual del Entrenamiento personal: una perspectiva industrial de los entrenadores personales en una pequeña comunidad del sureste”, confirman lo anterior estableciendo que uno de los hallazgos consistentes en la literatura relativa al tema de adherencia al ejercicio, es la influencia del líder del ejercicio y cómo su actuar impacta en la autoeficacia del participante.

Cada uno de los autores arriba mencionados coinciden en destacar la importancia del instructor y su actuar, en términos de motivación del participante, subrayando que la forma en que el profesional se desempeña impacta en aspectos relevantes para la práctica de la actividad física, su constancia y la posible adherencia a la misma.

### **El usuario de *fitness***

De manera general, podemos decir que el usuario de *fitness* es una persona que con un determinado nivel de condición física y experiencia en el ejercicio y por distintos motivos, utiliza los servicios de gimnasios e instalaciones deportivas para lograr diversos objetivos. Muchos de estos servicios, son ofrecidos por empresas cuyo objetivo principal es el lucro. Sin embargo, existen usuarios de *fitness* que utilizan servicios ofrecidos por organizaciones sin fines de lucro como son los ofertados por los servicios comunitarios y de salud; también los servicios deportivos y de actividad física ofrecidos por contextos educativos como escuelas y universidades entre otros.

### **Las actitudes**

La actitud ocupa un lugar importante en la práctica y promoción de la actividad física. Pérez-Samaniego, Iborra, Peiró-Velert, y Beltrán-Carrillo (2010) plantean que el

término actitud se considera una “predisposición psicológica positiva o negativa que construye el sujeto valorando globalmente el objeto de la actitud y las consecuencias que pudiera tener para él” (p. 286). Se considera que la actitud es positiva si predominan la tendencia a valorar positiva, y negativamente si la tendencia es a valorar negativamente (bueno-malo, agradable-desagradable).

Según refiere Edwards, A. (2009, p.2), la actitud se define como “el grado de afecto positivo o negativo asociado a un objeto psicológico”, entendiéndose este último como cualquier *objeto*, persona, situación, símbolo, idea, respecto al cual una persona pueda tener un sentimiento positivo o negativo, de agrado o desagrado. “Un individuo que ha asociado afecto positivo o sentimiento positivo con un objeto psicológico se dice que le agrada el objeto o que tiene una actitud favorable hacia el objeto” (Edwards, 2009, p. 2) por el contrario, un afecto negativo se relacionara con una actitud desfavorable hacia el objeto psicológico, es decir, que presenta desagrado hacia él. La actitud se forma de tres componentes: cognitivo (representaciones y percepciones que se tienen del objeto psicológico); afectivo (sentimiento de agrado o desagrado) y conductual (la forma de reaccionar ante el objeto) y es susceptible de ser medida. Una de las maneras más aceptadas de hacerlo es a través de escalas que permiten no solamente ubicar al individuo en categorías de actitud favorable, desfavorable o indeciso, sino que hará posible definir un grado de intensidad del sentimiento respecto al objeto psicológico en cuestión (Edwards, 2009; Thurstone, 1928).

### **Definición operacional de las variables del estudio**

Para efectos de este trabajo, utilizaremos la siguiente terminología:

Instructor de *Fitness*: Término utilizado para referirnos indistintamente tanto a los instructores a cargo de impartir sesiones de entrenamiento grupal denominadas clases físicas como a los instructores personales a cargo de atender a los usuarios del área de fuerza y cardiovascular.

Usuarios: alumnos, egresados y empleados miembros de la comunidad universitaria que asisten al Domo de Actividad Física al área de clases físicas y/o de fuerza y cardiovascular indistintamente.

En la universidad ITESO, donde se llevó a cabo la presente investigación, el Centro de Educación Física y Salud Integral se divide en tres áreas: 1. Desarrollo deportivo (conformada por equipos representativos, promoción deportiva y escuelas deportivas), 2. Área de recreación (actividades lúdicas y campamentos) y 3. Área de actividad física y salud (eventos masivos, carreras y domo de actividad física). Esta última cuenta con un Domo de Actividad Física (gimnasio) donde se ofrecen actividades y servicios entre los que se encuentran, clases grupales de *fitness* de distintas técnicas con enfoque a objetivos denominadas “clases físicas” (se utiliza este término para distinguirlas de las clases académicas), y área de entrenamiento de fuerza y/ cardiovascular. Estas áreas son atendidas por instructores grupales y personales que a partir de sesiones de entrenamiento grupal o programas de entrenamiento diseñados a la medida de las personas buscan no solamente cubrir sus expectativas si no cumplir con la misión formativa y educativa en cuanto a la actividad física y hábitos saludables de la propia Universidad. Son aproximadamente 8600 (5800 semestrales) los usuarios registrados en el año 2017 en el Domo de Actividad Física del ITESO [datos documentados en los sistemas de acceso Institucionales “sistema de entrada EFSI (Educación Física y Salud integral)”], de los cuales el 76% son alumnos, el 16% egresados y 8% empleados y profesores.

Nivel de Actividad Física: cantidad de horas de actividad física realizadas por los usuarios en el Domo de Actividad Física de la Universidad ITESO obtenida de las bases de datos del “Sistema de acceso EFSI” que detalla los accesos registrados por cada usuario; según la cantidad de horas acumuladas se clasifican como Activos o Poco Activos. Esta clasificación se basa en la recomendación de la OMS de 150 minutos de actividad física de moderada intensidad a la semana, por sus efectos benéficos en términos de salud y prevención de enfermedades no transmisibles. Se consideran Activos aquellos que cumplen en promedio, 2.5 horas o más por semana y Poco Activos a quienes, en promedio, realizan menos de 2.5 horas semanales en las 16 semanas de duración del semestre académico de otoño 2017.

Actitud: valoración positiva o negativa de los usuarios hacia los instructores de *fitness*.

## Capítulo II

### Metodología

#### Diseño de la investigación

El presente estudio es de tipo no experimental, transeccional, correlacional porque no se están manipulando variables, se trata de observar el fenómeno en su contexto natural, recolectando datos en un solo momento, en un tiempo único. Con el objetivo de describir las variables de actitud de los usuarios hacia los instructores de *fitness* del domo de actividad física y sus niveles de actividad física, además de evaluar la relación entre estas variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

#### Población

El total de la muestra se conformó de 259 personas, de las cuales 158 (61%) personas corresponden al sexo femenino y 101 (39%) al sexo masculino, todas ellas usuarias del Domo de Actividad Física de la Universidad ITESO. El rango de edades de los participantes fue de entre 18 y 62 años. De la muestra total, a 150 personas (107 mujeres y 43 hombres) usuarias del área de clases físicas se aplicó el CA-IFC y a 109 personas (51 mujeres y 58 hombres), usuarias del área de fuerza y cardiovascular, se les aplicó el CA-IF.

#### Criterio de selección.

Los participantes se eligieron de manera no probabilística con los siguientes criterios: 1. Ser usuario del Domo de Actividad física y 2. Que acabaran de realizar una sesión de clase física (independientemente de la modalidad) o de ejercicio en el área de fuerza y/o cardiovascular.

#### Consideraciones éticas

La universidad donde se realizó el presente trabajo no cuenta actualmente con un comité de ética. Sin embargo, la presente investigación se apejó en todo momento a lo establecido por el Título Segundo, Capítulo I, III y V del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud (1987), que trata sobre los aspectos

éticos de su realización en seres humanos. De conformidad con el artículo 16 de dicho ordenamiento legal:

- Se contó con el consentimiento expreso de los participantes.
- Se protegió la privacidad de los datos de los participantes usando un código de identificación para cada uno de ellos. La información obtenida será dada a conocer de manera general con fines científicos.

Conforme a lo dispuesto por el artículo 17, Fracción I del mencionado reglamento, esta investigación se considera sin riesgo ya que los instrumentos utilizados en la misma fueron medios para documentar sin abordar temas sensibles. De la misma manera, esta investigación no realizó intervenciones en aspectos fisiológicos, psicológicos y/o sociales ya que solo describe una situación dada en razón al análisis de los datos obtenidos.

La parte metodológica de esta investigación se realizó en cinco etapas:

### **Diseño y validación de instrumentos para medir actitudes**

Con el fin de llevar a cabo una medición objetiva de la variable actitud de los usuarios del Domo de Actividad Física, se construyeron dos instrumentos: El primero de ellos, denominado *Cuestionario de Actitud para Instructores de Clases Físicas CA-ICF*, mide las actitudes de los usuarios hacia los instructores que imparten clases de entrenamientos grupales “fitness” en la universidad (clases físicas). El segundo, *Cuestionario de Actitud para instructores de área de Fuerza CA-IF*, evalúa las actitudes de los usuarios hacia los instructores del área de entrenamiento de fuerza y cardiovascular (Anexo A y B, respectivamente).

Los reactivos que integran ambos instrumentos contemplan cinco opciones de respuesta en escala Likert: completamente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y completamente en desacuerdo. Cada uno de estos reactivos fueron diseñados a partir de un mapa conceptual que, desde la figura del instructor, contempla tres dimensiones consideradas como básicas en su desempeño: 1. Instrucción: información técnica/práctica que el instructor transmite de manera efectiva en aspectos base de la actividad física y de la técnica que imparte en concreto; la información de los “cómo y

para qué” en cada segmento de la sesión de clases o entrenamiento. 2. Liderazgo y comunicación: la confianza y credibilidad que el instructor transmite al usuario, entendida como la habilidad de comunicación y formación de vínculos (creación de grupos y comunidades) para con sus alumnos. 3. Mensajes de estilo de vida saludable: entendida como la información que, en temas básicos como períodos de descanso, hidratación e higiene, transmite el instructor al alumno. Una vez diseñados, los reactivos que conforman ambos instrumentos (36 para el CA-ICF y 34 para el CA-IF) fueron sometidos al método Likert, que consisten en la aplicación de un conjunto de reactivos a un segmento significativo de la población, en este caso de 30 personas, que constituyen la muestra piloto para el proceso del método Likert (Edwards, 2009). Paramétricamente, se requieren al menos 7 participantes para este proceso, por lo cual 30 es un número probabilísticamente adecuado (Nunnally y Bernstein, 1998). El CA-ICF se aplicó a 30 personas, 19 personas del sexo femenino (63.33 %) y 11 personas del sexo masculino (36.66%). El rango de edades de los participantes fue de entre 18 y 69 años. Por su parte, el CA-IF, se aplicó también a una muestra de 30 personas, 14 personas (46.66%) del sexo femenino y 16 personas (53.33%) del sexo masculino. El rango de edades de los participantes fue entre 18 y 60 años, todas ellas usuarias del área de fuerza y cardiovascular del Domo de Actividad Física de la Universidad ITESO.

Los participantes en ambas aplicaciones se eligieron de manera no probabilística bajo los criterios de: 1. Ser usuario del Domo de Actividad física y 2. Según el instrumento a aplicar: CA-ICF, que acabaran de realizar una sesión de clases físicas; CA-IF, que acabaran de realizar una sesión de ejercicio, a partir de un programa de trabajo físico elaborado por alguno de los instructores del área de fuerza y cardiovascular.

La aplicación de ambos instrumentos estuvo a cargo de personal administrativo del propio Domo de Actividad Física, previa capacitación para definir los criterios de selección de la muestra y procedimientos. A cada uno de los participantes se le solicitó que contestaran el instrumento de manera voluntaria, desde su realidad como usuarios indicándoles que se trataba de un trabajo de investigación con el objetivo de validar un formato de evaluación del trabajo de los instructores del gimnasio de la Universidad. Todos los instrumentos fueron contestados de manera personal y voluntaria. El lugar de aplicación fue en las instalaciones del Domo de Actividad Física.

## **Análisis estadístico**

El análisis estadístico para la validación de ambos instrumentos, se dividió en cinco fases; la primera corresponde al análisis de variabilidad y pesaje de las categorías de respuesta. Una vez concluida la etapa de aplicación, se verificó que los cuestionarios estuvieran correctamente llenados, para evitar la presencia de valores perdidos. Los resultados obtenidos de la muestra fueron vaciados en una base de datos del programa Excel, procediéndose a realizar el pesaje de las categorías propio del método Likert y para lo cual se utilizó el Programa de pesaje de categorías para el método Likert, de Salazar y Cantú (1997). Para el análisis de pesaje y capacidad discriminativa de cada reactivo, se hizo una base de datos que incluye una matriz para cada reactivo, en la cual se ponen todas las categorías de respuesta en las columnas y en los renglones: las frecuencias con las que fue contestada cada categoría, las proporciones, las proporciones acumuladas, el punto medio, la calificación Z para cada punto medio, la positivización de las calificaciones Z y el redondeo, lo cual proporciona el peso de cada categoría. Un ejemplo de la metodología de pesaje antes descrita se anexa al final de este trabajo como anexo C. La segunda fase fue el Análisis discriminativo de cada reactivo, basado en modo y dispersión; se buscó que cada reactivo tuviera una calificación modal y una dispersión sana alrededor del modo. En la tercera fase de Análisis de confiabilidad a través del método de Alfa de Cronbach, se empleó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences SPSS versión 25 en el cual se introdujo la base de datos y se corrió Análisis de Fiabilidad, en la modalidad Alpha de Cronbach. Para la cuarta fase de Validez de construcción a través de un Análisis Factorial de Componentes Principales, a través del programa IBM statistics SPSS 25, se llevó a cabo primero, el Análisis Factorial exploratorio, y posteriormente, el confirmatorio con la Rotación Varimax. En la quinta fase de Normalización (dar una calificación de normalización bajo la curva normal, para cada calificación cruda obtenida), se transforma cada calificación cruda obtenida por cada sujeto en calificación  $z = x - m / s$ , y después se transforma en calificación  $T = z (10 + 50)$  y con ello se obtiene un continuo de alta especificidad y un gráfico de la distribución de la población.

### **Aplicación de instrumentos para medir actitudes.**

De acuerdo a los criterios de selección antes descritos, se aplicaron los instrumentos a los 259 participantes de la muestra: a 150 personas usuarias del área de clases físicas se les aplicó el CA-ICF y a 109 personas usuarias del área de fuerza y cardiovascular el CA-IF. Los participantes en ambas aplicaciones se eligieron de manera no probabilística bajo los mismos criterios utilizados en la aplicación piloto de los instrumentos: 1. Ser usuario del Domo de Actividad física y 2. Según el instrumento a aplicar: CA-ICF, que acabaran de realizar una sesión de clases físicas; CA-IF, que acabaran de realizar una sesión de ejercicio, a partir de un programa de trabajo físico elaborado por alguno de los instructores del área de fuerza y cardiovascular.

Los resultados obtenidos de la aplicación de ambos instrumentos se vaciaron en una base de datos del programa Excel y se procesaron para sacar los datos estadísticos en el programa SPSS 25.

### **Clasificación de los usuarios de acuerdo a los niveles de actividad física.**

Para determinar los niveles de actividad física de los participantes en la muestra, se tomó como referencia la base de datos del sistema de ingreso al Domo de Actividad Física, denominado Sistema de Entrada EFSI. Este programa, permite el ingreso de las personas a partir de la lectura electrónica del chip contenido en la credencial de cada usuario. Una vez que el sistema detecta el chip, se despliegan en una pantalla cuatro opciones de actividades a realizar en las instalaciones: clases físicas, musculación y cardio, evaluaciones físicas y no aplica. El usuario debe seleccionar una de ellas, para que la puerta de acceso se abra, permitiéndole el ingreso. Con cada registro de ingreso, el sistema almacena datos como nombre, tipo de usuario, número de expediente del usuario, fecha de ingreso y actividades seleccionadas. Cabe mencionar que la duración promedio de las actividades (excepto las referidas como “no aplica”) es de una hora.

De esta base de datos, se contabilizaron todos los ingresos realizados por los participantes de la muestra en el periodo de otoño académico del año 2017 (en las 16 semanas de duración del semestre académico de otoño,) en los que se hubiera seleccionado una de las siguientes opciones: clases físicas, musculación y cardio o evaluaciones físicas. No se tomaron en cuenta los ingresos en los que se hubieran elegido la opción “no aplica”,

puesto que estos ingresos no se realizan con la finalidad de hacer algún tipo de actividad física. Una vez descargada la información, se procedió a contabilizar la cantidad de veces que ingresó cada uno de los participantes de la muestra para así sacar el total de horas de actividad física realizadas en las 16 semanas, y posteriormente, sacar un promedio semanal de actividad durante dicho periodo. A partir de este resultado, se procedió a la clasificación de las personas en dos categorías: activos, aquellos que cumplieron en promedio, 2.5 horas o más por semana y poco activos, a quienes, en promedio, realizaron menos de 2.5 horas semanales.

#### **Correlación de las variables actitud y niveles de actividad física.**

El análisis correlacional de las variables actitud y niveles de actividad física se realizó a través de la fórmula de correlación para escala intervalar Producto Momento con el programa IBM Statistics Spss 25.

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{N \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Ecuación 1. Fórmula de Correlación Producto Momento. Adaptado de Young y Veldman (1991)

r = Correlación, N: variables,  $\sum$ : sumatoria.

Ambas muestras se analizaron por separado, de acuerdo a los instrumentos aplicados.

#### **Análisis de regresión lineal.**

Adicionalmente al análisis de correlación, se llevó a cabo el de regresión lineal en cada uno de los instrumentos aplicados; lo anterior, precisamente con la finalidad de

confirmar la existencia de una posible relación de causalidad entre las variables actitud y niveles de actividad física. El análisis de regresión lineal se realizó a través del programa IBM Statistics Spss 25 utilizando la siguiente fórmula:  $y = r_{xy} \frac{s_y}{s_x}(x - x_M) + M_y$ .

## Capítulo III

### Resultados

#### Diseño y validación de instrumentos para medir actitud

Del proceso de diseño a partir de un mapa conceptual ya referido en el capítulo anterior, resultaron dos instrumentos: El primero de ellos, denominado *Cuestionario de Actitud para Instructores de Clases Físicas CA-ICF*, mide las actitudes de los usuarios hacia los instructores que imparten clases de entrenamientos grupales “*fitness*” en la universidad (clases físicas). El segundo, *Cuestionario de Actitud para instructores de área de Fuerza CA-IF*, evalúa las actitudes de los usuarios hacia los instructores del área de entrenamiento de fuerza y cardiovascular (Anexo B y C, respectivamente).

De la aplicación del método Likert se obtuvieron los pesos de las categorías de respuesta de cada reactivo, resultados que se adjuntan en los anexos D y E. En cuanto al análisis de variabilidad de ambos instrumentos, tomando en cuenta la moda y la varianza, se encontró que ninguno de los reactivos que los conforman presentó calificación bimodal. Derivado del análisis de confiabilidad a través del método de Alfa de Cronbach, resultó que los instrumentos cuentan con un índice de confiabilidad de .939 y del .983 para el CA-ICF y el CA-IF, respectivamente, lo que significa que ambos instrumentos tienen una alta consistencia interna. Las tablas que contienen los resultados de estos análisis se muestran a continuación como tabla 1 y 2.

Tabla 1

*Análisis de confiabilidad CA-ICF*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
REACTIVO 1	140.933	258.409	.637	.936
REACTIVO 2	140.733	259.789	.696	.936
REACTIVO 3	141.100	259.679	.600	.937
REACTIVO 4	140.733	256.823	.679	.936
REACTIVO 5	141.167	256.420	.519	.937
REACTIVO 6	142.833	259.385	.578	.937
REACTIVO 7	140.900	261.541	.498	.937
REACTIVO 8	140.867	260.809	.560	.937
REACTIVO 9	140.767	260.461	.609	.937
REACTIVO 10	140.933	257.582	.672	.936
REACTIVO 11	140.467	254.189	.555	.937
REACTIVO 12	141.000	260.207	.579	.937
REACTIVO 13	140.800	261.476	.564	.937
REACTIVO 14	140.833	256.351	.753	.935
REACTIVO 15	140.833	255.937	.771	.935
REACTIVO 16	140.833	268.695	.199	.940
REACTIVO 17	142.900	252.783	.738	.935
REACTIVO 18	143.267	252.202	.721	.935
REACTIVO 19	143.600	260.869	.402	.939
REACTIVO 20	140.667	261.816	.548	.937
REACTIVO 21	140.833	250.351	.783	.935
REACTIVO 22	140.800	255.614	.572	.937
REACTIVO 23	140.600	263.490	.478	.938
REACTIVO 24	140.733	260.478	.564	.937
REACTIVO 25	140.600	264.317	.613	.937
REACTIVO 26	140.667	259.816	.642	.936
REACTIVO 27	141.133	254.671	.788	.935
REACTIVO 28	140.900	264.231	.362	.939
REACTIVO 29	140.767	251.151	.647	.936
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados			Número de elementos
.939			.939	36

Tabla 1 (continuación)

*Análisis de confiabilidad CA-ICF*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
REACTIVO 30	140.800	259.752	.645	.936
REACTIVO 31	140.667	266.920	.434	.938
REACTIVO 32	140.767	256.392	.319	.943
REACTIVO 33	140.900	270.093	.136	.941
REACTIVO 34	142.900	266.576	.290	.939
REACTIVO 35	142.933	263.857	.407	.938
REACTIVO 36	141.000	267.793	.234	.940
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados		Número de elementos	
.939	.939		36	

Tabla 2

*Análisis de confiabilidad CA-IF*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
REACTIVO 1	104.93	579.651	.668	.984
REACTIVO 2	107.07	565.789	.879	.983
REACTIVO 3	107.10	564.438	.881	.983
REACTIVO 4	104.90	585.334	.547	.984
REACTIVO 5	107.30	566.355	.831	.983
REACTIVO 6	107.03	570.309	.803	.983
REACTIVO 7	104.83	570.144	.799	.983
REACTIVO 8	107.23	559.771	.890	.983
REACTIVO 9	104.80	570.441	.761	.983
REACTIVO 10	107.87	583.706	.695	.984
REACTIVO 11	105.10	570.783	.890	.983
REACTIVO 12	107.20	568.097	.902	.983
REACTIVO 13	104.60	584.317	.696	.984
REACTIVO 14	104.93	580.823	.728	.984
REACTIVO 15	105.07	574.754	.822	.983
REACTIVO 16	105.13	570.809	.811	.983
REACTIVO 17	107.33	568.437	.797	.983
REACTIVO 18	107.37	567.344	.837	.983
REACTIVO 19	107.20	565.890	.874	.983
REACTIVO 20	107.33	570.575	.780	.983
REACTIVO 21	107.13	560.809	.936	.983
REACTIVO 22	107.07	570.961	.758	.983
REACTIVO 23	107.07	568.823	.844	.983
REACTIVO 24	107.27	570.478	.827	.983
REACTIVO 25	104.80	577.131	.852	.983
REACTIVO 26	105.03	557.964	.862	.983
REACTIVO 27	107.23	565.564	.894	.983
REACTIVO 28	104.90	567.679	.820	.983
REACTIVO 29	107.27	567.513	.825	.983
REACTIVO 30	107.33	567.126	.795	.983
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados			Número de elementos
.984				34

Tabla 2 (continuación)

*Análisis de confiabilidad CA-IF*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
REACTIVO 31	105.10	578.369	.650	.984
REACTIVO 32	105.43	558.185	.834	.983
REACTIVO 33	105.33	561.333	.809	.983
REACTIVO 34	104.90	584.438	.507	.984
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados			Número de elementos
.984	.984			34

La validez de construcción se obtuvo a partir de un análisis Factorial de Componentes Principales. A partir de este análisis, se identifican los reactivos que, por no cumplir con los valores mínimos de pertenencia establecidos, no pertenecen al vector (es decir, que fueron desechados), obteniendo así una proporción contra los que sí quedaron funcionando; el resultado es el coeficiente de validez. No obstante, en el diseño de estos instrumentos se plantearon tres ejes. Del resultado de este análisis, se desprende que estos no resultaron diferenciados, obteniéndose finalmente un solo vector plenamente consolidado en ambos casos. De acuerdo a lo anterior, de los 36 reactivos que conforman el CA-ICF, se desearon cinco, resultando así que, este instrumento presenta un coeficiente de validez de constructo de 86%. Para el caso del CA-IF, de los 34 reactivos que lo conforman, ninguno de ellos fue desechado, resultando así que el instrumento cuenta con un coeficiente de validez de construcción por encima del 95%. La matriz de componentes de ambos instrumentos, con sus valores de pertenencia se adjuntan como Anexos F y G. Los histogramas que reflejan los resultados normalizados para las muestras piloto se presentan a continuación como figuras 1 y 2 y sus correspondientes tablas de interpretación (Tabla 3 y 4).

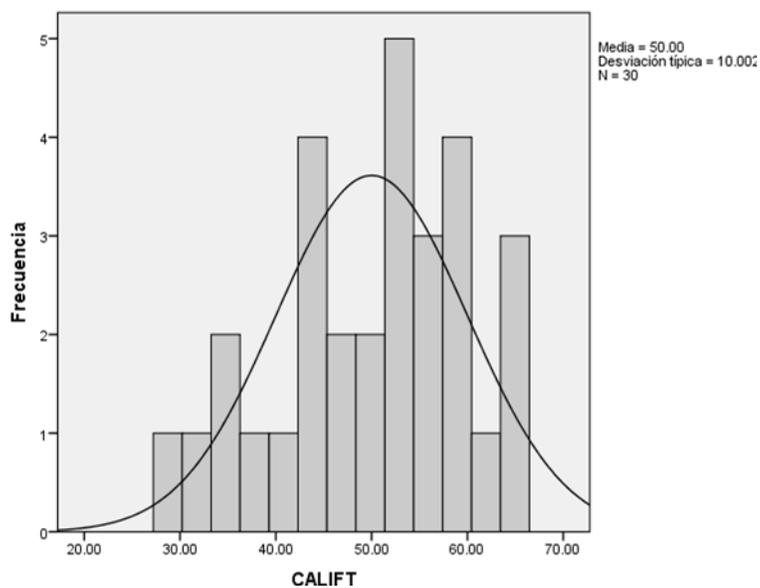


Figura 1. Resultados normalizados CA-ICF (piloto). N = número de participantes en la muestra piloto.

Tabla 3

*Interpretación de resultados CA-ICF*

Calificación CA-ICF	Actitud hacia el instructor
T=40	“Desfavorable”
T= >40 y <50	“Con aspectos mejorables”
T= 50	“Funcional”
T=60	“Buena”
T=>70	“Excelente”

*Nota: T = calificación obtenida*

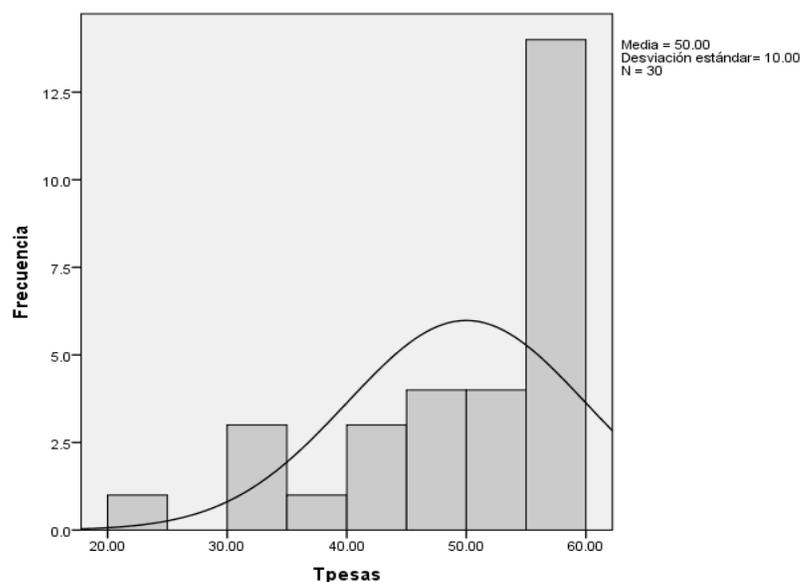


Figura 2. Resultados normalizados CA-IF (piloto). N= número de participantes en la muestra piloto.

Tabla 4

*Interpretación de resultados CA-IF*

Calificación CA-IF	Actitud hacia el instructor
T=40	“Desfavorable”
T= >40 y <50	“Con aspectos mejorables”
T= 50	“Funcional”
T=60	“Buena”
T=>70	“Excelente”

*Nota:* T = resultado obtenido

**Medición de Actitud de usuarios hacia instructores de fitness**

De los 150 instrumentos CA-ICF aplicados, se obtuvo una calificación media de 149.67, con valores mínimos de 14 y máximos de 171, desviación estándar de 21.37 y una varianza de 457. La normalización de los resultados obtenidos se presenta en la figura 3 y su correspondiente interpretación en la tabla 5.

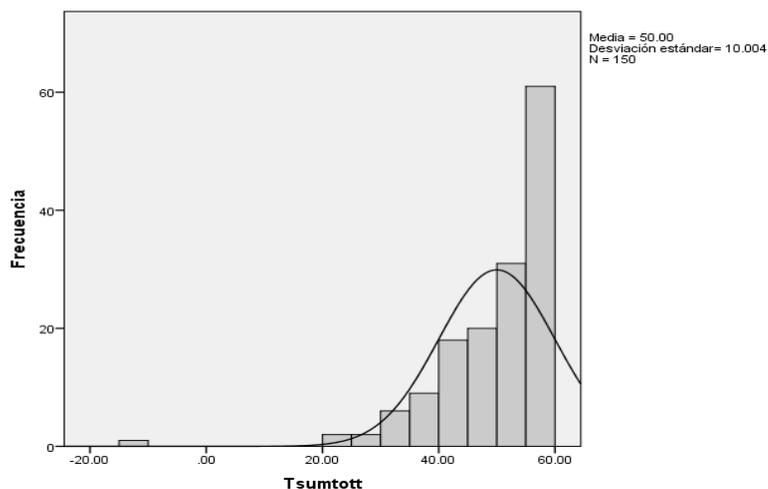


Figura 3. Resultados normalizados CA-ICF. N = número de participantes en la muestra

Tabla 5

Tabla de interpretación de resultados CA-ICF

Calificación CA-ICF	Actitud hacia el instructor
T=40	“Desfavorable”
T= >40 y <50	“Con aspectos mejorables”
T= 50	“Funcional”
T=60	“Buena”
T=>70	“Excelente”

*Nota:* T = resultado obtenida

Los resultados de la muestra a quien se aplicó el cuestionario CA-ICF indican que la mayoría de los usuarios asistentes a clases (61%), se ubican en un área de actitud favorable, es decir de agrado hacia los instructores de clases físicas. Los resultados indican también, que un segmento de los usuarios de la muestra (13.88%), se ubican en el área de actitud desfavorable o baja.

De los 109 instrumentos CA-IF aplicados, se obtuvo una calificación media de 119.46, con valores mínimos de 72 y máximos de 134, DE = 13.97 y una varianza de

195.30. La normalización de los resultados obtenidos se muestra a continuación en la figura 4.

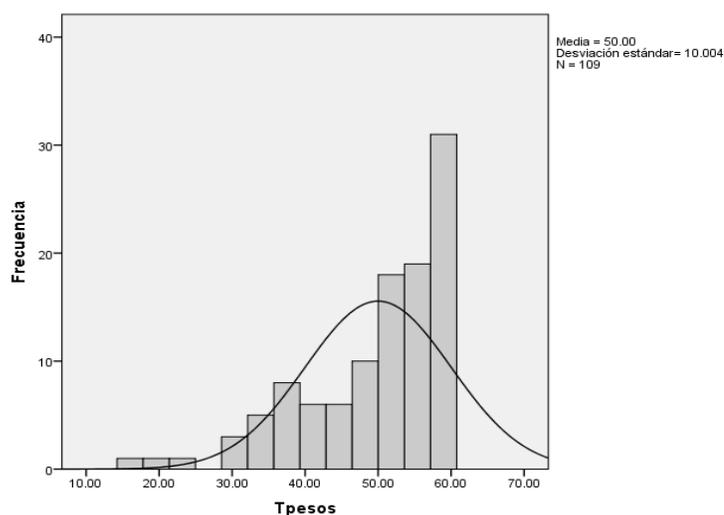


Figura 4. Resultados normalizados CA-IF.  $N$  = número de participantes en la muestra.

Tabla 6

Tabla de interpretación de resultados CA-IF

Calificación CA-IF	Actitud hacia el instructor
$T=40$	“Desfavorable”
$T= >40$ y $<50$	“Con aspectos mejorables”
$T= 50$	“Funcional”
$T=60$	“Buena”
$T=>70$	“Excelente”

Nota:  $T$  = resultado obtenido

Estos resultados, relativos a la aplicación del cuestionario CA-IF, indican que la mayoría de los usuarios asistentes al área de fuerza (63%) se ubican en un área de actitud favorable, es decir de agrado hacia los instructores de fuerza. Los resultados muestran también, que un segmento de los usuarios de la muestra (10%), se ubican en el área de actitud desfavorable o baja.

### **Medición de los niveles de Actividad Física de los usuarios**

Derivado de la clasificación de los usuarios en cuanto a niveles de actividad física, los resultados fueron los siguientes, el 90% de los participantes de la muestra cumplieron con un promedio de 2.5 horas de actividad física semanal en las instalaciones del Domo de Actividad Física, por lo que de acuerdo a nuestra clasificación se consideran usuarios activos, el 10% restante se clasificó como “no activos”.

La clasificación por niveles de actividad física, también se llevó a cabo separando a los participantes de la muestra, de acuerdo a los cuestionarios que les fueron aplicados. Al tomarse en cuenta únicamente a aquellos a quienes se les aplicó el CA-ICF, los porcentajes variaron de manera no significativa, comparados con los de la muestra completa, el 89% de los 150 participantes, entraron en la clasificación de activos, y el 11% restante en la categoría de no activos. Por su parte, de los 109 participantes a quienes se les aplicó el cuestionario CA-IF, los resultados fueron iguales a los de la muestra completa, el 90% se clasificó como activo y el resto en la categoría de no activos.

### **Correlación entre actitud de los usuarios hacia el instructor de fitness y los niveles de actividad física**

Los resultados del análisis de correlación para escala intervalar Producto Momento relativos a la aplicación del instrumento CA-ICF se muestran en la tabla 7.

Tabla 7

*Resultados del análisis de correlación entre Niveles de Actividad Física y actitud (CA-ICF)*

Variable		Sumtott	Niveles
Sumtott	Correlación	1	.868**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	150	150
Niveles	Correlación de Spearman-Brown	.868**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	150	150

*Nota:* Sumtott = Suma de los resultados de actitud de la muestra de usuarios de clases físicas; Niveles = Suma de horas de actividad física de la muestra de usuarios de clases físicas; N= Número de personas participantes en la muestra  
 \*\*Correlación significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Los resultados del análisis de correlación para escala intervalar Producto Momento referentes a la aplicación del instrumento CA-IF se muestran en la tabla 8.

Tabla 8

*Resultados del análisis de correlación entre Niveles de Actividad Física y actitud (CA-IF)*

Variable		Sumtott	Niveles
Sumtott	Correlación	1	.909**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	109	109
Niveles	Correlación de Spearman-Brown	.909**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	109	109

*Nota:* Sumtott = Suma de los resultados de actitud de la muestra de usuarios de fuerza; Niveles = Suma de horas de actividad física de la muestra de usuarios de fuerza; N= Número de personas participantes en la muestra  
 \*\*Correlación significativa en el nivel .01 (bilateral).

En el caso de la correlación entre actitud y niveles de actividad física de los usuarios de clases físicas se encontró un coeficiente de correlación del .868, para el caso de los usuarios del área de fuerza y cardiovascular, el coeficiente de correlación resultó

de .909. Promediando ambos resultados, se tiene que el coeficiente de correlación entre actitud y niveles de actividad física es de .888.

En ambos casos, la correlación es significativa al 0.01 lo cual quiere decir que ambos montos de correlación son altos y positivos, es decir, significativos estadísticamente.

### **Análisis de Regresión Lineal**

Resultado del análisis confirmatorio de regresión lineal en ambos instrumentos, la actitud y niveles de actividad física se observan como predictores únicos una de la otra; en el caso de la actitud de usuarios de actitud de clases físicas a través de la aplicación del CA-ICF se obtuvo un índice de predicción del .752 respecto a los niveles de actividad física; para el caso de la actitud en usuarios de fuerza, medida a través del CA-IF, el índice de predicción resultó en .824, ambos con una probabilidad asociada de .0001. Los resultados de este análisis confirmatorio se muestran en las tablas 9-12.

Tabla 9

#### *Análisis de Regresión Lineal CA-ICF*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.868 <sup>a</sup>	.754	.752	9.949

*Nota* = Predictores = Constante; Sumtott = actitud usuarios en clases;

R = correlación; R cuadrado = Regresión.

Tabla 10

#### *Probabilidad Asociada CA-ICF*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresi ón	44795.708	1	44795.708	452.553	.000 <sup>b</sup>
	Residuo	14649.685	148	98.984		
	Total	59445.393	149			

*Nota*: a = Variable dependiente; Niveles b = Predictores (Constante);

Sumtott = Actitud usuarios Clases Físicas; gl = grados de libertad; F = prueba de comparación ANOVA; Sig = Significancia.

Tabla 11

*Análisis de Regresión Lineal CA-IF*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.909 <sup>a</sup>	.826	.824	8.588

*Nota:* a = Predictores (Constante). Actitud usuarios de fuerza; R = Correlación; R Cuadrado = Regresión.

Tabla 12

*Probabilidad Asociada CA-IF*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	37437.929	1	37437.929	507.643	.000 <sup>b</sup>
	Residuo	7891.099	107	73.749		
	Total	45329.028	108			

*Nota:* a = Variable dependiente: niveles; b = Predictores: (Constante), Sumtot = Actitud Usuarios Fuerza; gl = grados de libertad; F = prueba de comparación ANOVA; Sig = Significancia.

## Capítulo IV

### Discusiones

El principal objetivo de este trabajo, es el análisis de la relación existente entre la actitud de los usuarios del domo hacia los instructores de fitness y sus niveles de actividad física. En otras palabras, se busca examinar de qué manera influyó el sentimiento de agrado o desagrado de los usuarios hacia su instructor, en la cantidad de horas de actividad física que realizaron tomando como parámetro de referencia, la recomendación de la OMS.

En relación a los resultados relativos a la actitud de los usuarios, se encuentra que a pesar de haber actitudes negativas o un tanto negativas hacia el trabajo de los instructores de fitness, la mayoría de la población de estudio se ubicó en una zona de agrado hacia sus instructores en el Domo de Actividad Física del ITESO, quedando clara una actitud preponderantemente positiva sobre la negativa. En este sentido, son muy pocos los estudios que se enfocan al análisis de la actitud de los usuarios de los servicios de *fitness* hacia sus instructores, ya que la mayoría de las investigaciones encontradas (Dosil, 2002; Moreno, Pavón, Gutiérrez y Sicilia, 2005; Pérez-Samaniego, Iborra, Peiró-Velert y Beltrán, 2010; Poobalan, Aucott, Clarke y Smith, 2012) se enfocan en la actitud al respecto de la actividad física o el deporte y no hacia la figura específica del profesor, instructor o líder del ejercicio o actividad física. Sin embargo, los resultados encontrados en este trabajo de alguna manera confirman los hallazgos de McClaran (2003) en su trabajo “La efectividad del entrenamiento personal en el cambio de actitud hacia la actividad física”, en el cual evaluó la eficacia del entrenamiento personal en 129 personas, tomando como referencia las etapas del Modelo Transteórico; ahí, el autor concluye que “el entrenamiento personalizado es un método efectivo para cambiar las actitudes y con ello la cantidad de actividad física que realizan las personas”, lo cual es aplicable también para los instructores grupales.

Los resultados preponderantemente favorables que se encontraron en términos de actitud hacia los instructores de *fitness*, reflejan la aceptación del usuario hacia su trabajo de liderazgo, comunicación y capacidad técnica del personal que han derivado en una buena relación instructor - alumno; reflejan que existe un entendimiento y emoción

positiva en el alumno, que provocan conductas de aprobación y agrado hacia sus instructores. Sin embargo, no se debe olvidar la existencia de un pequeño porcentaje de la población de usuarios que se mantiene en un área de desagrado, por lo que es importante revisar en futuras investigaciones, qué aspectos específicos del perfil del instructor influyen positivamente en los resultados favorables de actitud y cuáles deberían ser fortalecidas en orden de mejorar la calidad de su labor frente al usuario.

Acerca de los niveles de actividad física encontrados en los participantes en la muestra, se obtuvo que un alto porcentaje de estos, cumplen con la cantidad de horas recomendadas por organismos como la OMS (2018) y el ACSM (2014). Destaca este resultado, ya que existen diversos estudios que reportan porcentajes menos favorecedores en poblaciones similares. Por ejemplo, trabajos como el de Poobalan, Aucott, Clarke y Smith (2012); Deliens, Deforche, De Bourdeaudhuij y Clarys (2015); Farren, Zhang, Martin y Thomas (2017) y Pauline (2013) mencionan niveles de cumplimiento de las recomendaciones de actividad física entre el 18 y 50% en poblaciones de estudiantes universitarios. Sin embargo, es necesario subrayar que a diferencia de la mayoría de los estudios referidos, cuyas muestras fueron convocadas a partir de correo electrónico, esta investigación se realizó en una población que ya acude a la instalación deportiva de la universidad y en la última fase del semestre académico (última semana de octubre y primeras dos semanas de noviembre), periodo en el cual la carga académica influye en la asistencia de los alumnos a practicar actividad física. Este factor podría ser de menor influencia (en el sentido negativo) hacia las personas que ya son constantes y que ya han adoptado la actividad física como un hábito, motivo por el cual posiblemente continuaron asistiendo al Domo en dicho periodo a pesar de las circunstancias académicas; es decir, podríamos hablar de que las personas que forman la muestra son personas que ya son activas y constantes y que, por ello, cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física.

Por otro lado, cabe también mencionar que las instalaciones deportivas del propio campus y los costos del servicio, son referidos también por algunos autores como un factor importante en los comportamientos de actividad física de estudiantes universitarios (Deliens et al., 2015) siendo la gratuidad de los servicios en esta universidad un aspecto

que, en esta investigación, pudo influir de manera positiva en que los niveles de actividad física se muestren favorables.

No obstante, lo anterior, es innegable que el presente estudio confirma lo expresado por autores como Gammage y Lamarche (2014) y Burke et al. (2006) en cuanto a la relevancia del apoyo social para iniciar y mantenerse en la práctica de la actividad física. En este mismo sentido, Farren et al. (2017) y Brown, Kin, Bray, Beatty y Kwan (2014) coinciden también con la particularidad de que estos autores enfatizan en el hecho de que la fuente del apoyo social, específicamente el proveniente de pares o de la propia red social, potencializa los resultados en alumnos universitarios. Sin embargo, es importante insistir aquí, que a pesar de que el instructor de *fitness* constituye una figura de autoridad para los usuarios de la instalación, también se constituye como una persona cercana y un modelo de rol para esta población. Es frecuente encontrar que instructores con estilos pedagógicos y de comunicación adecuados, brinden un apoyo emocional e informativo que forma lazos de cercanía con las personas a las que atienden y que permiten que los usuarios se mantengan motivados, comprometidos y constantes en la práctica de la actividad física (Puente y Anshell, 2010; Puigarnau et al., 2016). La relevancia de esto radica no solo en el fomento de una juventud más activa y por ello más sana, sino en que la actividad física en etapa universitaria se constituye como un importante predictor de su práctica en edad adulta (Moreno, Pavón, Gutierrez y Sicilia, 2005).

De los resultados de esta investigación se confirma la existencia de una relación de causalidad alta y significativa entre actitud de los usuarios hacia sus instructores de *fitness* y los niveles de actividad física; es decir, a cada incremento en la actitud mostrada por los usuarios hacia su instructor, corresponde un alto nivel de participación en la actividad física. Estos hallazgos confirman la importancia del rol del instructor de *fitness*, y el hecho de que su actuación representa un aspecto relevante en términos de influencia positiva para que los usuarios de sus servicios, practiquen actividad física y permanezcan en ella, contribuyendo a que esta población de alguna manera vulnerable, adopte hábitos que mejoran su salud.

Resultaría interesante que, en futuras investigaciones, se apliquen los instrumentos de actitud al inicio de semestre, cuando la asistencia de personas al Domo se

conforma de usuarios frecuentes como de personas de primer ingreso, de las cuales desconocemos si permanecerán o no en la práctica de actividad física y realizar el cálculo de horas de actividad física hasta el final de semestre.

## Capítulo V

### Conclusiones

1. Existe una importante tendencia al agrado (62%) en la actitud de los usuarios del Domo de Actividad Física hacia sus instructores de fitness.
2. El 90% de los participantes en la muestra, se catalogan como activos por cumplir con los niveles de actividad física recomendados por la OMS (2018) y el ACSM (2014).
3. Existe una importante correlación (.888) entre la actitud del usuario hacia los instructores de *fitness* y sus niveles de actividad física, lo cual quiere decir que existe una fuerte relación entre ambas variables.
4. En el caso de la actitud de usuarios de clases físicas CA-ICF, existe un índice de predicción del .752 respecto a sus niveles de actividad física; para el caso de la actitud en usuarios de fuerza, medida a través del CA-IF, el índice de predicción resultó en .824 con una probabilidad asociada de .0001. Esto confirma que la actitud de los usuarios hacia sus instructores de fitness constituye una variable predictora de sus niveles de actividad física.

Dentro de las limitaciones encontradas a partir del presente estudio podemos mencionar las siguientes: la aplicación del instrumento de actitud se llevó a cabo al final del semestre académico por lo que es posible que no se haya incluido en la muestra, parte de la población de alumnos que comienzan a practicar la actividad física en la universidad como parte de sus actividades de inicio en la vida universitaria, y que, por algún motivo, no permanecen asistiendo hasta fines de semestre. Otra de las limitaciones encontradas, es el hecho de que el uso del sistema de Entrada EFSI como medio para calcular las horas de actividad física, no representa un medio objetivo y es posible que presente inexactitudes por el hecho de que los usuarios podrían seleccionar alguna actividad física que de hecho no realizaron. Sería importante en este sentido, considerar en futuros estudios el uso de acelerómetros como un medio más objetivo para medir la actividad física.

Los resultados de esta investigación dejan evidente la necesidad de continuar estudiando el rol del instructor como promotor de la actividad física y de analizar qué aspectos específicos de este profesional, influyen en que los usuarios de sus servicios se

mantengan en la actividad física. Conocer estos aspectos dará luz acerca de los esfuerzos que, en términos de capacitación, deberán realizarse por parte de las instituciones interesadas en que la población universitaria se transforme en una más activa y saludable.

Sin duda, existen numerosas variables que condicionan el nivel de actividad física de una población determinada, y para respondernos a la pregunta de cuál de estos factores tiene un mayor peso en los universitarios, posiblemente la respuesta sería que depende de la interacción de todos ellos; no obstante, este trabajo confirma la existencia de una importante correlación positiva entre el factor instructor y los niveles de actividad física del usuario. En conclusión, la actitud de los usuarios hacia el instructor de *fitness* funge como una variable predictora de sus niveles de actividad física.

## Referencias

- ACSM, Colegio Americano de Medicina del Deporte. (2014). *Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio*. Badalona, España: Paidotribo.
- Alves, S., Da Costa, V., Castañer, M., Fernandes, J. Y Anguera, M.(2013). La conducta de los instructores de fitness: triangulación entre la percepción de los practicantes, autopercepción de los instructores y conducta observada. *Revista de psicología del deporte*. 22(2), 321-329.
- Ávila-Agüero, M. (2009). Hacia una nueva salud pública: determinantes de la salud. *Acta médica costarricense*, 51(2), 71-73.
- Bennie, J., Wiesner, G., V. U., Harvey, J., Craike, M., y Biddle, S. (2017). Assessment and monitoring practices of Australian fitness professionals. *Journal of science and medicine in Sport*, 21(4) 433-438.
- Brown, D., Kin, H., Bray, S., Beatty, K., y Kwan, M. (2014). Healthy Active Living: A Residence Community- Based Intervention to Increase Physical Activity and Healthy Eating During the Transition to First-Year University. *Journal of American College Health*, 62(4), 234-242.
- Burke, S., Carrón, A., Eys, M., Ntoumanis, C. y Estabrooks, P. (2006). Group versus Individual Approach? A Meta-Analysis of the effectiveness of Interventions to promote physical activity. *Sport and Exercise Psychology Review*, 2(1), 1-38.
- Cruz, R., Salazar, J., y Cruz, A. (2013). Determinantes de la actividad física en México. Estudios Sociales. *Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 21(41), 186-209.
- De Lyon, A., Neville, R. y Armour, K. (2017). The role of fitness professionals in Public health: A review of the literature. *Quest*, 69(3), 313-330.
- Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhij. I. y Clarys, P. (2015) Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *Biomed Central Public Health*, 15(1)1-9.

- Dosil Díaz, J. (2002) Escala de actitudes hacia la actividad física y el deporte (E.A.F.D.). *Cuadernos de psicología del deporte*, 2(2), 43-55.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N. y Duda, J. (2007) Testing a Self-determination theory-based teaching style intervention in the exercise domain. *European Journal of Social Psychology*, 38, 375-388.
- Edwards, A. (2009). *Techniques of Attitude Scale Construction*. Appleton Century Crofts, Ltd.
- Farren, G., Zhang, T., Martin, S. y Thomas, K. (2017) Factors related to meeting physical activity guidelines in active college students: a social cognitive perspective. *Journal of American College Health*, 65(1),10-21.
- Flores, G., Ruiz, J. y García, M. (2009). Relación de algunos correlatos biológicos y demográficos con la práctica físico-deportiva en estudiantes universitarios. El caso Universidad de Guadalajara, México. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 5(14), 59-80.
- Franco, S., Rodrigues, J. y Balcells, M. (2008). Comportamiento pedagógico de los instructores de clases de grupo de fitness de localizada. *Fitness y performance*, 7(4), 251-263.
- Gammage, K. y Lamarche, L.(2014). Social Factors in exercise settings. In *Positive Human Functioning* (pp. 121-146). Nova Science Publishers.
- García-Laguna, D., García-Salamanca, G., Tapiero-Paipa, y Ramos, D. (2012). Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios. *Hacia la promoción de la salud*,17(2), 182-198.
- Giraldo, A., Toro, M., Macías, A., Valencia, C., y Palacio, S. (2010). La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 15(1), 128-143.
- Hernández, L. (2014). Factores Psicológicos en la actividad física y el deporte. *ARJE, revista de posgrado*, 10(18),70-78.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Education.
- INEGI. (2018). *Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico*. Obtenido de: [www.beta.inegi.org.mx](http://www.beta.inegi.org.mx). Retrieved from [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/moprade/moprade2018\\_01.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/moprade/moprade2018_01.pdf)
- Joseph Polyte, P., Belando, N., Huéscar, E., y Moreno-Murcia, J. (2015). Efecto del estilo docente en la motivación de mujeres practicantes de ejercicio físico. *Acción psicológica*, 12(1),57-63.
- Laíño, F., Bazán, N. y Santa María, C. (2015) *Perpectiva ecológica de la actividad física: Influencia de los ambientes construidos en la actividad física comunitaria*. 11° Congreso Argentino y 6° Latinoamericano de Educación Física y Ciencias. Obtenido de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.7293/ev.7293.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.7293/ev.7293.pdf)
- López Miñarro, P. (s/a) *Influencia de factores psico-sociales en los hábitos de práctica de actividad física*. Tomado de <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/6703/1/factorespsicosocialesyactividadfisica.pdf>
- Madeson, M., Hultquist, Ch., Church, A. y Fisher, L. (2010) A phenomenological Investigations of Women´s experiences with personal training. *International Journal of Exercise Science*, 3 (3), 157-169.
- Maher, J., Gottschall, J. y Conroy, D. (2015) Perceptions of the activity, the social climate, and the self during group exercise clases regulate intrinsic satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 6, 1236.
- McClaran, S. (2003) *La efectividad del entrenamiento personal en el cambio de actitud hacia la actividad física*. Tomado de <https://g-se.com/la-efectividad-del-entrenamiento-personal-en-el-cambio-de-actitud-hacia-la-actividad-fisica-556-sa-z57cfb2715989b>

- Melton, D., Katula, J. y Mustian, K. (2008) The current state of personal Training: an industry perspective of personal trainers in a small sotheast community. *Journal of strength Conditioning Resistance*, 22,(3), 883-889.
- Moreno, J.A., Pavón , A.I., Gutiérrez , M. y Sicilia , A. (2005). Motivaciones de los universitarios hacia la práctica físico-deportiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5 (19), 154-165.
- Ntoumanis, C., Thogersen-Ntoumani, E. y Quested, H. (2017) The effects of training group exercise class instructors to adopt a motivationally adaptive communication style. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in sports*, 27(9), 1026-1034.
- Nunnally, J. y Bernstein, I. (1998) *Teoría Psicométrica*. Ed. McGraw Hill.
- Olmedilla, A., Ortega, E. y Abenza. (2016). Self-Concept, sport and pshysical activity practice in university students. *Journal of Human Sport & Exercise*, 11,(4), 416-425.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2018. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud* Obtenido de:  
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2018. *Enfermedades no transmisibles* www.who.int. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2018. *FAQ*. Obtenido de [www.who.int/suggestions/faq/es/](http://www.who.int/suggestions/faq/es/)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2018. *WHO launches global action plan on Physical activity*. Obtenido de <http://www.who.int/news-room/detail/04-06-2018-who-launches-global-action-plan-on-physical-activity>
- Pauline, J. (2013) Physical activity behaviours, motivation, and self efficacy among college students. *College Student Journal*; 47 (1), 64-75.

- Pérez-Samaniego, V.; Iborra Cuellar, A.; Peiró-Velert, C.; Beltrán-Carrillo, J. (2010). Actitudes hacia la actividad física: dimensiones y ambivalencia actitudinal. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10 (38), 284-301.
- Pliego, A., Célis, R. y Rodríguez, M. (2011) Hábitos de actividad Física en la comunidad universitaria del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte*, 3(3), 13-21.
- Poobalan, A., Aucott, L., Clarck, A. y Smith, W. (2012) Physical activity attitudes, intentions and behaviour among 18-25 years olds: a mixed method study. *Biomed Central Public Health*, 12, 1-10.
- Puente, R. y Anshell, M. (2010) Exerciser's perceptions of their fitness instructor's interacting style, perceived competence, and autonomy as a function of self determined regulation to exercise, enjoyment, affect, and exercise frequency. *Scandinavian Journal of Psychology*. 51,38-45.
- Puigarnau, S., Camerino, O., Castañer, M., Prat, Q., y Anguera, M. (2016). El apoyo a la autonomía en practicantes de centros deportivos y de fitness para aumentar su motivación. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(43) 48-64.
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación. México, Distrito Federal, 6 de enero de 1987.
- Ruiz, J., García, M. y Gómez, M. (2005) *Hábitos Físico-Deportivos en Centros Escolares y Universitarios*. Madrid, Editorial Gymnos.
- Simoës, V., Franco, S. y Rodríguez, J. (2009) Estudio del feedback pedagógico en instructores de Gimnasia localizada con diferentes niveles de experiencia profesional. *Fitness y Performance*, 8(9) 174-182.
- Thurstone, L. (1928) *Attitudes can be measured*. Obtenido de [http://brocku.ca/MeadProject/Thurstone/thurstone\\_1928a.html](http://brocku.ca/MeadProject/Thurstone/thurstone_1928a.html)

Young, R. y Veldman, D. (1991) *Introducción a la estadística aplicada a las ciencias de la Conducta*. México, Editorial Trillas.

## Anexos

### Anexo A. Cuestionario CA-ICF

CA-ICF CLASES FÍSICAS

Sexo: Hombre\_\_ Mujer\_\_

Exp.No. \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

	EL INSTRUCTOR:					
<b>1</b>	ME EXPLICA LOS OBJETIVOS DE LA CLASE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>2</b>	ME EXPLICA LOS EJERCICIOS DE MANERA CLARA.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>3</b>	ME EXPLICA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE CADA EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>4</b>	ME DA OPCIONES CUANDO TENGO UNA LESION O INCOMODIDAD.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>5</b>	VERIFICA QUE LA OPCIÓN QUE ELEGÍ, ES LA CORRECTA PARA MI	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

<b>6</b>	ME EXIJE DE ACUERDO A MI CAPACIDAD	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>7</b>	ME DEJA CLARO QUE DEBO HACER Y QUE NO POR MI PROPIA SEGURIDAD	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>8</b>	ME EXPLICA LA IMPORTANCIA DE UN CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO ADECUADOS	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>9</b>	ME CORRIGE LOS EJERCICIOS Y POSTURAS.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>10</b>	ME AYUDA A MEJORAR MI DESEMPEÑO EN LA CLASE	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>11</b>	ME AYUDA AL LOGRO DE MIS OBJETIVOS PERSONALES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>12</b>	EL INSTRUCTOR ME DEJA CLARO CUAL EL ES OBJETIVO GENERAL DE LA CLASE Y LOS EJERCICIOS.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>13</b>	EL INSTRUCTOR ME EXPLICA LO QUE DEBO HACER EN CADA PARTE DE LA CLASE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>14</b>	EL INSTRUCTOR ME EXPLICA CON CLARIDAD COMO DEBO HACER CADA EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

	EL INSTRUCTOR:					
<b>15</b>	ME ESTIMULA A DAR MI MEJOR ESFUERZO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>16</b>	ME INVITA A ASISTIR A LA SIGUIENTE CLASE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>17</b>	EL INSTRUCTOR ME PREGUNTA SI ESTOY BIEN DURANTE LA CLASE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>18</b>	EL INSTRUCTOR RECONOCE MIS AVANCES.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>19</b>	EL INSTRUCTOR ME LLAMA POR MI NOMBRE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>20</b>	EL INSTRUCTOR ES AMABLE CONMIGO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>21</b>	EL INSTRUCTOR ES RESPETUOSO CONMIGO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>22</b>	EL INSTRUCTOR ME PROYECTA GUSTO Y ENTUSIASMO POR LO QUE HACE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>23</b>	CONSIDERO QUE EL INSTRUCTOR LOGRA QUE LA CLASE SE DESARROLLE DE MANERA ORGANIZADA.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

<b>24</b>	ME SIENTO MOTIVADO PORQUE EL PROFESOR DEMUESTRA Y EJECUTA LOS EJERCICIOS CON EL GRUPO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>25</b>	EL INSTRUCTOR ME MOTIVA DEMOSTRANDO Y HACIENDO LOS EJERCICIOS QUE PONE EN CLASE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>26</b>	CONFIO EN EL CONOCIMIENTO DEL INSTRUCTOR EN CUANTO AL TEMA O TECNICA QUE IMPARTE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>27</b>	EL INSTRUCTOR ME EXPLICA PORQUE HAGO EL EJERCICIO Y PARA QUE ME SIRVE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>28</b>	EL INSTRUCTOR ES PARA MI UN MODELO DE CONDICIÓN FÍSICA .	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
	EN CLASE:					
<b>29</b>	EN LA CLASE TENGO VARIAS OPCIONES DE EJERCICIOS QUE PUEDO REALIZAR.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>30</b>	PUEDO PARTICIPAR EN TODA LA CLASE DE ACUERDO A MI PROPIA CAPACIDAD Y CONDICION FISICA.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>31</b>	PUEDO REALIZAR TODA LA SESIÓN DE CLASE EXITOSAMENTE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

	EL INSTRUCTOR ME RECUERDA QUE:					
<b>32</b>	ES IMPORTANTE COMER BIEN	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>33</b>	LA IMPORTANCIA DE TOMAR AGUA E HIDRATARME ANTES DURANTE Y DESPUES DEL EJERCICIO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>34</b>	PUEDO HACER OTRAS ACTIVIDADES COMO CAMINAR PARA MANTENERME SALUDABLE	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>35</b>	LA IMPORTANCIA DE DORMIR BIEN PARA RENDIR MEJOR EN EL EJERCICIO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
<b>36</b>	POR HIGIENE DEBO UTILIZAR TOALLA PERSONAL EN EL GIMNASIO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

Gracias por tu participación!

**Anexo B. cuestionario CA-IF**

<b>CA-IF AREA DE FUERZA</b>
-----------------------------

<b>Sexo</b> _____						
<b>Exp. No.</b> _____			<b>Edad</b> _____			
<b>EL INSTRUCTOR:</b>						
1	ME PREGUNTA CUALES SON MIS OBJETIVOS.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
2	ME PREGUNTA CUANTO TIEMPO TENGO SIN HACER EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
3	ME PREGUNTA SI TENGO ALGUNA LESIÓN O CONDICIÓN ESPECIAL ANTES DE HACER MI PLAN DE TRABAJO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
4	ME EXPLICA LOS EJERCICIOS QUE COMPONEN EL PLAN DE TRABAJO DE MANERA CLARA.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
5	ME EXPLICA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE CADA EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

6	ME DA OPCIONES CUANDO TENGO UNA LESION O INCOMODIDAD.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
7	ME ELABORA UN PLAN ADECUADO A MI CAPACIDAD	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
8	ME EXPLICA LA IMPORTANCIA DE UN CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO ADECUADOS	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
9	ME DEJA CLARO QUE DEBO HACER Y QUE NO POR MI PROPIA SEGURIDAD	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
10	ME CORRIGE LOS EJERCICIOS Y POSTURAS.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
11	ME AYUDA AL LOGRO DE MIS OBJETIVOS PERSONALES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
12	EL INSTRUCTOR ME EXPLICÓ PORQUE MI PLAN ES ADECUADO PARA LOGRAR MIS OBJETIVOS PERSONALES.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
13	ME QUEDA CLARO QUE EJERCICIOS DEBO HACER Y PARA QUE ME SIRVEN.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

14	ENTIENDO CÓMO DEBO HACER CADA EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
15	EL INSTRUCTOR ME EXPLICA LOS SEGMENTOS QUE COMPONEN MI PLAN DE TRABAJO FÍSICO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
16	EL INSTRUCTOR ME ENSEÑA A LEER MI PLAN DE TRABAJO FÍSICO POR MI MISMO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
17	EL INSTRUCTOR ME EXPLICA QUE DEBO FIRMAR MI ASISTENCIA DIARIA.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
18	EL INSTRUCTOR ME EXPLICA QUE PUEDO ENTRENAR CON MI PLAN EN CUALQUIER HORARIO Y CON CUALQUIER INSTRUCTOR.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
	<b>EL INSTRUCTOR:</b>					
19	ME MOTIVA PARA DAR MI MEJOR ESFUERZO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
20	ME PREGUNTA COMO ME SIENTO CON MI PLAN DE TRABAJO FÍSICO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
21	EL INSTRUCTOR ME PROYECTA GUSTO Y ENTUSIASMO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

	POR LO QUE HACE					
22	CONFIO EN LA CAPACIDAD DEL INSTRUCTOR PARA HACER MI PLAN DE TRABAJO FÍSICO	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
23	EL INSTRUCTOR ME LLAMA POR MI NOMBRE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
24	EL INSTRUCTOR ME INVITA A REGRESAR AL GIMNASIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
25	EL INSTRUCTOR ES AMABLE CONMIGO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
26	EL INSTRUCTOR ME EXPLICA PORQUE HAGO EL EJERCICIO Y PARA QUE ME SIRVE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
27	EL INSTRUCTOR RECONOCE MIS AVANCES.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
28	EL INSTRUCTOR ES RESPETUOSO CONMIGO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
29	EL INSTRUCTOR ES PARA MI UN MODELO DE CONDICIÓN FÍSICA ACORDE A MIS OBJETIVOS.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
	<b>EL INSTRUCTOR ME RECUERDA QUE:</b>					

30	ES IMPORTANTE COMER BIEN	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
31	LA IMPORTANCIA DE TOMAR AGUA E HIDRATARME ANTES, DURANTE Y DESPUES DEL EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
32	PUEDO HACER OTRAS ACTIVIDADES COMO CAMINAR PARA MANTENERME SALUDABLE.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
33	LA IMPORTANCIA DE DORMIR BIEN PARA RENDIR MEJOR EN EL EJERCICIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo
34	POR HIGIENE DEBO UTILIZAR TOALLA PERSONAL EN EL GIMNASIO.	completamente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	completamente de acuerdo

**Gracias por tu  
participación!**

**Anexo C. Metodología de pesaje (método Likert)**

<b>REACTIVO "N"</b>	<b>TOTALMENTE EN DESACUERDO</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	<b>INDIFERENTE</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>COMPLETAMENTE DE ACUERDO</b>
<b>FRECUENCIAS</b>	2	1	2	3	2
<b>PROPORCIONES</b>	.20	.10	.20	.30	.20
<b>PROPORCIONES ACUMULADAS</b>	.20	.30	.50	.80	1.00
<b>PUNTO MEDIO</b>	.10	.25	.40	.65	.90
<b>CALIFICACIÓN Z</b>	-1.282	-.674	-.253	.385	1.282
<b>Z POSITIVO</b>	0	-.673	-1.029	1.667	2,564
<b>Z REDONDEADA</b>	0	1	1	2	3

**Anexo D. Concentrado de pesos de cada reactivo CA-ICF**

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	COMPLETAMENTE DE ACUERDO
Reactivo 1	0	3.17	3.72	4.23	5.23
Reactivo 2	0	2.81	3.17	4.81	5.08
Reactivo 3	0	2.81	3.49	4.35	5.46
Reactivo 4	0	0.81	3.17	3.87	4.94
Reactivo 5	0	2.33	3.26	4.31	5.46
Reactivo 6	0	0.48	0.84	1.64	2.79
Reactivo 7	0	2.81	3.42	4.1	4.18
Reactivo 8	0	2.33	2.81	3.97	5.23
Reactivo 9	0	2.63	3.17	3.92	5.08
Reactivo 10	0	2.33	3.26	4.15	5.23
Reactivo 11	0	3.07	3.83	4.56	5.53
Reactivo 12	0	3.17	3.72	4.35	5.4
Reactivo 13	0	2.33	2.81	3.92	5.18
Reactivo 14	0	2.81	3.34	4.01	5.12
Reactivo 15	0	0.81	2.96	3.97	5.12
Reactivo 16	0	0.81	3.07	3.97	5.08
Reactivo 17	0	0.62	1.22	1.77	2.74
Reactivo 18	0	0.74	1.49	2.18	3.07
Reactivo 19	0	0.92	1.64	2.17	2.82
Reactivo 20	0	0.2	2.33	3.67	4.98

Reactivo 21	0	0.2	0.33	3.49	4.89
Reactivo 22	0	0.2	2.13	3.49	4.85
Reactivo 23	0	0.2	2.33	3.61	4.94
Reactivo 24	0	0.2	2.96	3.83	4.98
Reactivo 25	0	0.2	2.33	3.67	4.98
Reactivo 26	0	0.2	2.33	3.67	4.98
Reactivo 27	0	2.63	3.49	4.35	5.4
Reactivo 28	0	0.63	3.17	4.06	5.12
Reactivo 29	0	2.96	3.67	4.47	5.53
Reactivo 30	0	0.96	2.33	3.87	5.18
Reactivo 31	0	0.96	0.33	3.72	5.08
Reactivo 32	0	3.07	4.15	4.89	5.61
Reactivo 33	0	2.33	3.34	4.15	5.18
Reactivo 34	0	0.74	1.77	2.51	3.2
Reactivo 35	0	0.74	1.77	2.6	3.35
Reactivo 36	0	2.33	3.34	4.23	5.28

**Anexo E. Concentrado de pesos de cada reactivo CA-IF**

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	COMPLETAMENTE DE ACUERDO
Reactivo 1	0	2.35	2.97	3.8	5
Reactivo 2	0	0.48	0.94	1.6	2.7
Reactivo 3	0	0.48	1.02	1.65	2.7
Reactivo 4	0	0.8	3.09	3.95	5.05
Reactivo 5	0	0.48	1.16	1.96	2.97
Reactivo 6	0	0.29	0.94	1.6	2.65
Reactivo 7	0	2.35	3.28	4.6	5.05
Reactivo 8	0	0.48	1.29	1.83	2.7
Reactivo 9	0	2.35	3.19	4.83	5.1
Reactivo 10	0	0.55	0.87	1.31	2.36
Reactivo 11	0	0.5	3.19	4.09	5.15
Reactivo 12	0	0.63	1.09	1.83	2.91
Reactivo 13	0	0.3	2.83	4.83	5.2
Reactivo 14	0	0.3	2.83	3.85	5.05
Reactivo 15	0	2.64	3.28	4.09	5.2
Reactivo 16	0	0.64	3.36	4.13	5.1
Reactivo 17	0	0.63	1.34	2.13	2.91
Reactivo 18	0	0.75	1.4	2.04	2.97
Reactivo 19	0	0.63	1.23	1.83	2.8
Reactivo 20	0	0.48	1.09	1.96	3.03

Reactivo 21	0	0.48	1.09	1.7	2.7
Reactivo 22	0	0.29	1.02	1.65	2.65
Reactivo 23	0	0.29	0.85	1.6	2.7
Reactivo 24	0	0.29	1.02	1.92	2.97
Reactivo 25	0	0.9	2.35	3.57	4.91
Reactivo 26	0	2.35	3.09	3.85	5.91
Reactivo 27	0	0.29	1.09	1.87	2.86
Reactivo 28	0	0.9	2.35	3.36	4.77
Reactivo 29	0	0.33	0.85	1.58	2.62
Reactivo 30	0	0.29	1.23	1.96	2.86
Reactivo 31	0	0.9	3.19	4.04	5.1
Reactivo 32	0	2.35	3.44	4.26	5.26
Reactivo 33	0	2.35	3.44	4.26	5.26
Reactivo 34	0	2.35	3.09	3.75	4.91

### Anexo F. Matriz de componentes CA-ICF

	Matriz de Componentes CA-ICF		
	1	2	3
REACTIVO 1	.674	.166	.322
REACTIVO 2	.747	.280	-.109
REACTIVO 3	.651	.275	-.091
REACTIVO 4	.676	-.174	.076
REACTIVO 5	.557	-.492	.137
REACTIVO 6	.619	.102	-.009
REACTIVO 7	.538	.084	-.355
REACTIVO 8	.579	.063	-.007
REACTIVO 9	.633	-.331	-.268
REACTIVO 10	.731	-.209	-.295
REACTIVO 11	.587	-.445	.223
REACTIVO 12	.620	.393	.460
REACTIVO 13	.637	.432	-.186
REACTIVO 14	.798	.013	-.143
REACTIVO 15	.810	.019	.032
REACTIVO 16	.223	.303	-.180
REACTIVO 17	.759	-.244	.001
REACTIVO 18	.740	-.207	.118
REACTIVO 19	.374	-.531	.303
REACTIVO 20	.597	.058	-.122
REACTIVO 21	.806	-.067	-.033
REACTIVO 22	.629	.363	-.012
REACTIVO 23	.524	.410	-.177
REACTIVO 24	.605	.441	.134
REACTIVO 25	.661	.180	-.108
REACTIVO 26	.694	.134	-.284
REACTIVO 27	.796	-.017	.285
REACTIVO 28	.392	-.162	-.177
REACTIVO 29	.699	-.071	.209
REACTIVO 30	.672	-.560	-.281
REACTIVO 31	.491	-.223	-.447
REACTIVO 32	.322	-.512	.013
REACTIVO 33	.121	.352	.314
REACTIVO 34	.272	-.050	.808
REACTIVO 35	.399	.047	.743
REACTIVO 36	.280	.437	-.187

### Anexo G. Matriz de componentes CA-IF.

	Matriz de componentes CA-IF			
	1	2	3	4
REACTIVO 1	.691	-.024	.619	-.135
REACTIVO 2	.893	-.256	.103	-.183
REACTIVO 3	.892	-.200	.053	-.183
REACTIVO 4	.569	.303	.579	.249
REACTIVO 5	.841	-.039	-.123	.084
REACTIVO 6	.814	-.084	-.072	.107
REACTIVO 7	.813	-.021	.144	.272
REACTIVO 8	.897	.084	.048	-.031
REACTIVO 9	.781	-.288	.155	.068
REACTIVO 10	.716	-.434	.082	.024
REACTIVO 11	.898	.129	.095	.170
REACTIVO 12	.907	.054	-.113	.126
REACTIVO 13	.714	-.468	-.083	-.013
REACTIVO 14	.745	.082	.314	.369
REACTIVO 15	.832	.244	.354	-.187
REACTIVO 16	.822	.205	.121	-.289
REACTIVO 17	.809	.099	-.039	-.221
REACTIVO 18	.842	.270	-.280	-.208
REACTIVO 19	.883	.053	-.108	.277
REACTIVO 20	.793	-.021	-.145	.027
REACTIVO 21	.944	-.068	.142	-.022
REACTIVO 22	.777	-.340	.212	-.106
REACTIVO 23	.856	-.113	-.016	-.376
REACTIVO 24	.835	.089	-.242	-.165
REACTIVO 25	.862	-.191	-.145	.090
REACTIVO 26	.871	-.101	-.262	.097
REACTIVO 27	.899	.157	-.155	.269
REACTIVO 28	.836	-.148	.125	.065
REACTIVO 29	.838	-.083	.014	-.104
REACTIVO 30	.804	.362	-.291	-.043
REACTIVO 31	.663	.632	.163	-.129
REACTIVO 32	.844	-.025	-.371	-.042
REACTIVO 33	.823	-.119	-.377	.156
REACTIVO 34	.519	.568	-.202	.048

Método de extracción: Análisis de componentes principales. a. 4 componentes extraídos

## Evaluación de la práctica



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

## Dirección de Servicio Social y Prácticas Profesionales

RC-07-072  
Rev: 00-09/10  
V-01-10-2010

## Evaluación de Desempeño de Prácticas Profesionales

## Datos del alumno

Matrícula:	1887140
Nombre del Alumno:	Marra del Pilar Salgado Nájera
Facultad:	Facultad de Organización Deportiva
Carrera:	

## Datos de la Empresa:

Empresa/Institución:	ITIO Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente AC.
Departamento/Área:	Centro de Educación Física y Salud Integral

## Evaluación

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Asistencia	✓			
Conducta	✓			
Puntualidad	✓			
Iniciativa	✓			
Colaboración	✓			
Comunicación	✓			
Habilidad	✓			
Resultados	✓			
Conocimiento profesional de su carrera	✓			

## Observaciones:

---



---



---

Alejandro Pliego Rayas  
Nombre y firma del jefe inmediato  
*Alejandro*

Coordinador de Actividad Física  
Puesto del jefe inmediato



Sello de la institución/dependencia



Visión 2020  
UANL  
"Educación de clase mundial,  
un compromiso social"

CENTRO DE EDUCACIÓN  
FÍSICA Y SALUD INTEGRAL

Ciudad Universitaria, C.P. 66451  
San Nicolás de los Garza, Nuevo León México  
Tele: (81) 13.40.44.50 13.40.44.51 / Fax: 7640  
fod@uanl.mx / www.fod.uanl.mx



FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

## Dirección de Servicio Social y Prácticas Profesionales

 RC-07-072  
 Rev: 00-09/10  
 V-01-10-2010

### Evaluación de Desempeño de Prácticas Profesionales

#### Datos del alumno

Matrícula:	1887140
Nombre del Alumno:	María del Pilar Salgado Norec
Facultad:	FOD
Carrera:	Maestría Actividad Física y Deporte

#### Datos de la Empresa:

Empresa/Institución:	TTEJO
Departamento/Área:	Actividad Física y Salud

#### Evaluación

	Excelente	Buena	Regular	Mala
Asistencia	✓			
Conducta	✓			
Puntualidad	✓			
Iniciativa	✓			
Colaboración	✓			
Comunicación	✓			
Habilidad	✓			
Resultados	✓			
Conocimiento profesional de su carrera	✓			

#### Observaciones:

Muy buen trabajo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Alejandro Piñero Rayas*

Nombre y firma del jefe inmediato:

*Coordinador de Actividad Física y Salud*

Puesto del jefe inmediato

Sello de la institución dependiente


 Ciudad Universitaria, C.P. 66451  
 San Nicolás de los Garza, Nuevo León México  
 Tels: (81) 13 40 44 50 / 13 40 44 51 / Fax: 7840  
 fod@uanl.mx / www.fod.uanl.mx

## **Resumen autobiográfico**

### **MARÍA DEL PILAR SALGADO NÚÑEZ**

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Actividad Física y Deporte

con orientación en Promoción de la Salud.

Reporte de Tesina: **RELACIÓN ENTRE LA ACTITUD DEL USUARIO HACIA  
LOS INSTRUCTORES DE FITNESS Y NIVELES DE ACTIVIDAD**

Campo temático: Promoción de la salud.

Lugar y fecha de nacimiento: 29 de junio 1973.

Lugar de residencia: Guadalajara, Jalisco. México.

Procedencia académica: Universidad ITESO.

Experiencia propedéutica o profesional:

- Coordinadora del Domo de Actividad Física de la Universidad ITESO de Guadalajara.
- Facilitadora en cursos de capacitación para instructores de fitness y comunitarios en el área de Educación Continua de la universidad ITESO de Guadalajara.
- Profesora auxiliar de la asignatura Actividad Física y Estilos de Vida Saludables, en la Universidad ITESO de Guadalajara.
- Ponente y capacitadora de Sport City University.
- Capacitadora y formadora de instructores a nivel Nacional de cursos y talleres de fitness en más de 12 Estados de la Republica.

- Directora General de centro de capacitación y actualización de instructores de Fitness Attack Training & Wellness
- Instructor de Clases en diversos clubes y gimnasios de Guadalajara.
- Directora Operativa y técnica de La Base Gym & Health Club,
- Encargada Comercial de programas y servicios de fitness región Bajío de Body Systems de México.