



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

“ESTUDIO COMPARATIVO DE LA VERSION
INFORMATICA DEL PROFILE OF MOOD STATES
(P.O.M.S.) EN ADULTOS QUE REALIZAN O NO
EJERCICIO”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
CLAUDIA ROMERO SALAS

DIRECTOR DE TESIS: JUANA ESTELA CORDERO BECERRA
REVISOR: RICARDO DÍAZ GUTIÉRREZ

MÉXICO, D.F.

Abril 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS:

"Los obstáculos son esas cosas que las personas ven cuando dejan de mirar sus metas".

E. Joseph Cossman

A mi madre por creer siempre en mí,
por tu gran apoyo, gracias por darme
la maravillosa oportunidad de crecer
a tu lado.

A mi padre por haberme impulsado
con su forma de ser y que al verme a los ojos,
siempre encontrarás a tu niña.

Al ser más maravilloso que tengo
la dicha de conocer, por ser mi guía, mi fortaleza
y que Dios me dio como regalo el que
fuera mi hermano.
T.Q.M. Neco.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma De México, por haberme recibido en las aulas de la Facultad de Psicología y otorgarme a través de sus profesores el conocimiento que hoy porto dignamente.

A la Lic. Estela Cordero mi más sincera gratitud por el apoyo que me brindo para llevar a cabo esta investigación.

Al Lic. Ricardo Díaz por sus consejos, ayuda y apoyo.

Mtra. Martha Cuevas
Lic. Néstor Fernández
Lic. Ma. Del Rocío Maldonado
Por el tiempo y la dedicación que pusieron en la revisión de este trabajo.
Mil gracias

A las autoridades del Censodep por haberme permitido llevar a cabo esta investigación en sus instalaciones.

A todas las personas que de forma amable y desinteresada contribuyeron para que se lograra este objetivo.
Gracias.

CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
<u>CAPITULO I PERSONALIDAD</u>	4
Personología	5
Definición del término Personalidad	6
Etimológico	6
Empleo no sistemático (popular)	6
Concepto sistemático (científico)	7
Clasificación de Allport	7
Definiciones aditivas	7
Definiciones integrativas	7
Definiciones jerárquicas	7
Definiciones en términos de ajuste	7
Definiciones en las que se subraya el carácter distintivo de la personalidad	8
Objetivos de la psicología de la Personalidad	10
Conceptos fundamentales	10
Individuo, Persona y Personalidad	10
Elementos de la Personalidad	11
Tipos y Rasgos de la Personalidad	11
Modelos y Teorías de la Personalidad	12
Historia de la Psicología de la Personalidad	12
Tipologías y Clasificación de la Personalidad	13
Jung: Extroversión-Introversión	13
Rasgos	14
Teorías Humorales	16
Fisiognomía	18
Teoría de Krestchmer	18
Teoría de Sheldon	21
Evaluación de la Personalidad	23
Definición de las pruebas psicológicas	24
Tipos de test	25
Cuestionarios de Personalidad o Inventarios	26
Listado de adjetivos	27
Test Proyectivos	27
Test Objetivos	28
Validez de las Pruebas	29
Medidas de Confiabilidad	30

<u>CAPITULO II ACTIVIDAD FÍSICA, PSICOLOGÍA Y SALUD</u>	31
Antigüedad y Deporte	32
Definiciones relacionadas a la actividad física	33
Actividad Física, Ejercicio y Forma Física	33
Definición de deporte	34
El deporte como fenómeno social	34
Desarrollo Histórico de la Psicología de la Actividad Física y el deporte	35
Psicología de la Actividad Física y el Deporte	38
Funciones	38
Ámbitos de Actuación	41
Formación	44
Ejercicio Físico y Salud	45
Beneficios del ejercicio sobre la salud física	47
Ejercicio físico y bienestar psicológico	49
Hipótesis de las endorfinas	49
Hipótesis termogénica	50
Hipótesis de la distracción	50
Hipótesis del dominio	51
Ejercicio físico vs Depresión	53
Ejercicio físico vs Ansiedad	55
Ejercicio físico y Autoestima	56
Ejercicio físico y Autoconcepto	56
Ejercicio físico y Estado de ánimo	57
Ejercicio físico y Salud Mental	58
<u>CAPITULO III APLICACIONES DE LA INFORMATICA A LA PSICOMETRIA: INFORMATIZACION DEL PROFILE OF MOOD STATES (P.O.M.S.)</u>	59
Historia de la Informática	60
Definición de Informática	61
Inicios de la Informática	62
La Informática Doméstica o Personal	63
La adopción de una computadora en el hogar	64
Características Personales	64
Marco Sociocultural	65
Aplicaciones Avanzadas	65
Ingeniería del Software	66
Informatización de Test y Cuestionarios	68

Profile of Mood States (P.O.M.S.)	70
Escalas	71
Aplicación del Profile of Mood States (P.O.M.S.) a la Psicología del Deporte	74
Proceso de informatización del Profile of Mood States (P.O.M.S.)	76
Ventajas de la versión informática del Profile of Mood States (P.O.M.S.)	76
Las funciones del Profile of Mood States (POMS) v1.0 para Windows	77
<u>CAPITULO IV METODO</u>	79
Objetivo General	80
Objetivos Específicos	80
Preguntas de Investigación	80
Hipótesis de Investigación	81
Variables	81
Definición Conceptual	82
Definición Operacional	82
Muestra	82
Escenario	83
Material	83
Instrumento	83
Diseño	84
Tipo de Estudio	84
Procedimiento	84
<u>CAPITULO V RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</u>	86
Análisis Estadístico	87
Comparación por Escalas entre Grupos	87
Comparación De Resultados Antes Y Después De Realizar Ejercicio	91
Comparación entre Grupos que no Realizan Ejercicio y los que si	93

Análisis de Varianza	95
Prueba t de Student	99
Correlación entre ambas aplicaciones (versión informática y versión lápiz papel)	101
Índice de Correlación entre Medidas Antropométricas y el Trastorno del Humor	102
Correlación FNO	102
Correlación MNO	103
Correlación FSI	103
Correlación MSI	104
Comprobación de las Hipótesis Nulas	105
Conclusiones y Discusión	106
Sugerencias	110
Bibliografía	111

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue el conocer las diferencias en el estado de ánimo de hombres y mujeres que realizan o no ejercicio, conocer si para el mismo sujeto que realiza ejercicio hay un cambio en el estado de ánimo al término del mismo, así como la correlación existente entre las medidas antropométricas y el trastorno del humor; se administró el Profile of Mood States (P.O.M.S.) en versión informática a una muestra de 100 hombres y mujeres que estudian o trabajan y que realizan o no ejercicio. Los resultados de esta investigación mostraron que existen diferencias significativas en el estado de ánimo entre las personas que practican y no ejercicio, así como antes y después de la práctica y la correlación existente entre el peso y el trastorno del humor. Se comprobó la confiabilidad del instrumento en versión informática con respecto a la aplicación de lápiz y papel.

INTRODUCCION

El estado de ánimo es un elemento de la personalidad y se define como los estados emocionales desde los cuales actuamos. Siempre como seres humanos estamos en un estado de ánimo, no los elegimos ni controlamos, cuando los observamos ya estamos sumergidos en ellos. Los estados de ánimo, por lo tanto, definen un espacio de acciones posibles, son predisposiciones para la acción.

Ante esto resulta importante conocer de qué forma podemos provocar el estar en un estado de ánimo más relajado o más placentero.

Una forma para conseguir esto se ha dicho que es la práctica del ejercicio, por lo que surge el interés de constatarlo.

El deporte de tiempo libre, se identifica con el ser humano en una conducta especificada en la práctica activa, poniendo el acento en la forma recreacional en que se practica, relacionándose con parámetros tales como: la ocupación activa del ocio, la salud, la realización personal.

El deporte de competición y de espectáculo se desarrolla hacia la vertiente programada, espectacular en torno a parámetros tales como: rendimiento resultado, racionalidad económica, profesionalización, deporte de éxito, de retransmisiones, campañas publicitarias, política.

Es así que surge la necesidad de conocer los beneficios psicológicos y físicos de la práctica del ejercicio, conocer el beneficio de la preparación mental antes de una competencia, el tratamiento psicológico que debe seguir un deportista que acaba de lesionarse, etc. Para esto y más toma auge la Psicología de la Actividad Física y del Deporte que es un Área de la Psicología Aplicada cuyo objeto de estudio es el comportamiento en el ámbito de la actividad física y el deporte. Aunque se trata de un área relativamente joven, está ampliamente reconocida y representada por Asociaciones y Organizaciones de nivel nacional e internacional en Psicología del Deporte.

Sin embargo no podemos estar ajenos a la tecnología que nos brinda los tiempos actuales, desde la llegada de las computadoras ha habido una verdadera revolución en todos los campos del conocimiento, para lo cual la Psicología entre otros beneficios ha tomado los avances de la Ingeniería del Software, los cuales informatizan pruebas psicológicas, que permiten una mejora en la aplicación y calificación de dichas pruebas; además de tener la oportunidad de medir con mayor precisión cuestiones como el tiempo de respuesta, la latencia de la misma, el número de correcciones hechas, etc.

El Perfil de los Estados de Ánimo, más conocido por sus siglas en inglés, POMS (Profile of Mood States; McNair, Lorr y Droppleman, 1971) es una lista compuesta originalmente por 65 adjetivos, mediante la cual se puede obtener un índice general de alteración del estado de ánimo y seis medidas parciales, referidas a los estados de Tensión, Depresión, Cólera, Vigor, Fatiga, Confusión.

El Profile of Mood States (POMS) fue sistematizado por Hernández Mendo y Ramos Pollán en la v.01 para Windows.

Esta prueba ha sido diseñado para medir el efecto de la psicoterapia y la medicación psicotrópica en pacientes psiquiátricos externos, posteriormente ha sido probado en gran variedad de muestras no-psiquiátricas y se ha convertido en un instrumento muy popular en la investigación en Psicología del Deporte.

CAPITULO I **PERSONALIDAD**

CAPITULO I PERSONALIDAD

Personología

El término personología se debe al psicólogo norteamericano Henry A. Murray, quien en 1938 lo utilizaba para referirse al "estudio o ciencia de la personalidad".

La utilización de esta palabra ha tenido como finalidad establecer la separación entre el estudio de la personalidad y el estudio de la psicología. En la actualidad no suele utilizarse el término personología; en su lugar se habla de "Teorías de la Personalidad", ya que existen distintas escuelas psicológicas con hipótesis y explicaciones diferentes en cuanto a la estructura de la personalidad.

Diferencia entre personología y topología:

La diferencia básica radica en el objetivo que persiguen ambas.

La tipología trata de clasificar a los individuos de acuerdo con estructuras fisiológicas o mentales. Mientras que la personología se dedica a estudiar los factores determinantes de la personalidad que llevan a la persona a actuar como lo hace.

La personología no se queda en catalogar a los individuos, sino que va más al fondo de las cosas: cual es el origen del comportamiento humano.

Persona:

Para comprender mejor los términos personología y personalidad, es necesario aclarar el significado de la palabra persona.

Tiene su origen en la lengua griega, significando etimológicamente "mascara", es decir, algo asumido, que no es propio de uno, algo que no es sustancial sino añadido. Los actores del teatro se ponían máscaras (personas) para representar los distintos papeles de la pieza teatral; y éste es el origen del primitivo significado de la palabra.

En el siglo III, los teólogos cambian el sentido del vocablo y entienden por persona algo interior, de matiz sustancial o esencial. Y en el siglo VI, Boecio añade a esta concepción el atributo de la racionalidad.

En psicología conviene destacar la interpretación de Jung, discípulo de Freud, para quien el término persona significa cara (máscara) que el hombre presenta a la sociedad en que se desenvuelve. Cara que puede ser distinta a sus sentimientos e intereses reales.

Definición Del Termino Personalidad.

Concepto de personalidad:

Etimológico: Se deriva del latín clásico del término "persona" este término se utiliza para designar las máscaras o caretas que los actores romanos utilizaban en sus representaciones. Con personalidad hace referencia a la máscara o lo que aparenta uno de acuerdo con el contexto o la situación. (Allport, 1970) El término personalidad puede referirse al papel que dicho actor representa en cada caso, el rol o los roles que interpretamos en cada situación. Una tercera acepción hace referencia al actor en sí mismo que es un individuo constituido por un conjunto de características individuales y que son diferentes del papel que representamos en cada momento y de los artificios que utilizamos para tal fin (la máscara). También las connotaciones sociales de prestigio y dignidad, una persona que goza de un estado legal (p.ej. una personalidad en el derecho).

Concepto actual de personalidad:

Hay una ambigüedad tanto en su definición no sistemática, como en la definición sistemática o científica.

Empleo no sistemático (popular): Se unen la perspectiva de antes la máscara, prestigio social, se puede considerar como el conjunto de características que confieren una atractividad social a un sujeto. En este sentido la personalidad vendría a ser la configuración que de sus manifestaciones externas hacen los demás, según este punto de vista se podría atribuir distintas personalidades a un sujeto en función de las personas que lo juzguen y en función de las situaciones en que se produzca el juicio. Estas caracterizaciones son además base real del comportamiento tanto del observador que hace la valoración como para el individuo o actor, estos juicios de valor tienen una utilidad predictiva y adaptativa para el observador que sabe de antemano una serie de conductas o datos que recibe del actor cómo será su personalidad que es un constructo teórico o atribuciones que realiza el observador sobre el actor. El observador que categoriza a la otra persona explica el valor predictivo y

adaptativo explicaría los estereotipos, a la vez que nuestro comportamiento se haya modelado con las etiquetas que los demás nos atribuyen

Concepto sistemático o científico de personalidad: existe un acercamiento al actor en sí mismo en cuanto poseedor de un conjunto de cualidades y propiedades peculiares que le definen con independencia de la categorización que de él y de su comportamiento realizan los demás.

Clasificación de Allport

Allport realizó una clasificación de las diferentes definiciones del término personalidad que sería:

Definiciones aditivas u ómnibus: En este tipo de definiciones la personalidad se entiende como la suma de todas las características que poseen y definen a un individuo. Definición de **Eysenck** "la personalidad es la suma total de los patrones de conducta actuales o potencial de un organismo en tanto que determinados por la herencia y el ambiente y que se originan y desarrollan mediante la interacción del sector cognitivo, conativo (carácter), afectivo (temperamento) y somático (constitución)". (Pervin, 1996)

Definiciones integrativas o configuracional: Hacen hincapié en la estructuración de las características o las relaciones entre las características. Estas características cómo se organizan en el individuo. Para **Liebert** (2000) "la personalidad es la organización única y dinámica de las características de una persona en particular, físicas y psicológicas que influyen en la conducta y las respuestas al ambiente social y físico. Algunas de estas características serán únicas de la persona (por ejemplo, los recuerdos, los hábitos, las peculiaridades y otras las compartirá con unas cuantas, con muchas o con todas las demás personas".

Definiciones jerárquicas: Existen una jerarquía y habrá un factor relevante que organiza las estructuras de la personalidad. Hay un factor que rige las características de nuestra personalidad.

Definiciones en términos de ajuste: Se entiende la personalidad como un conjunto integrado y organizado de características de un individuo pero se determina el ajuste de la conducta al

medio, si es una conducta adaptada al medio la personalidad esta integrada y si no es una conducta adaptada habrá unas características que no se integran al medio.

Definición de **Allport** "Organización dinámica dentro del individuo de aquellos sistemas psicofísicos que determinan sus ajustes únicos al ambiente". Aunque Allport en su definición no señala ningún sistema concreto, como aclaración que puede ayudar a comprenderla mejor, señalaremos algunos sistemas a los que él se refiere: costumbres, sentimientos, rasgos, creencias, expectativas, estilos de conducta, constitución física, sistema glandular y nervioso.

Definiciones en las que se subraya el carácter distintivo de la personalidad: lo que es más definitorio y esencial del individuo. *Definición Shoen* "La personalidad es la organización dinámica dentro del individuo de aquellos sistemas psicofísicos que determinan sus ajustes únicos al medio ambiente". (Allport, 1970)

Notas comunes en la definición del concepto de personalidad, son las siguientes:

- La personalidad abarca tanto la conducta manifiesta como la experiencia privada.
- La personalidad hace referencia a características que son relativamente consistentes y duraderas.
- El carácter único que el concepto de personalidad tiene para cada individuo.
- Hace referencia al carácter inferido de la personalidad.
- Las características de personalidad no implican un juicio de valor acerca de sus componentes.

Así pues siguiendo esta perspectiva, el campo de la personalidad se ocupa del individuo en cuanto a la totalidad y a las diferencias individuales, aun reconociendo que todas las personas son similares en algunos aspectos, la personalidad enfocada teóricamente se interesa particularmente por las diferencias existentes entre las personas. (Pervin, 1996)

De la misma forma el término personalidad hace referencia a la organización relativamente estable de aquellas características

estructurales y funcionales innatas y adquiridas que conforman la conducta con que cada individuo afronta las distintas situaciones. (Morris, 1992)

Burhus Frederick Skinner plantea que la personalidad se estudia como la estructura global encargada de organizar todas las conductas del sujeto. Manifiesta que la conducta está regida por leyes que sólo conociéndolas y estableciendo control sobre ellas pueden ser modificadas. (Catell, 1982)

La Escuela Rusa y seguidores de Skinner concluyen que la personalidad tiene utilidad para predecir el comportamiento, dado que éste en gran parte depende de aspectos externos al sujeto (condiciones ambientales) o de características particulares de núcleos específicos y relativamente independientes del Cortex.

En la génesis de toda personalidad se encuentran elementos de origen hereditario y elementos de origen ambiental. La herencia proporciona una constitución física y una dotación genética, mediante las cuales se va a captar el mundo y a responder ante él.

El ambiente proporciona elementos de interpretación, pautas para dar significado a los estímulos, y determinar formas de respuesta.

La influencia simultánea de lo hereditario y lo ambiental a través del tiempo y del espacio, van dando origen y determinando la personalidad.

El individuo no nace con una personalidad determinada, sino con cierta dotación que condicionará, en parte, el desarrollo posterior. La personalidad se conquista, se hace, se construye. Las condiciones heredadas se complementan y transforman a través de la experiencia, el aprendizaje, la educación, el trabajo, la fuerza de voluntad, la convivencia y el cultivo de la persona.

Personaje:

El término personaje se emplea con un doble sentido:

- para referirse a un sujeto distinguido.
- para hacer referencia a cada uno de los seres humanos o simbólicos ideados por un escritor, y dotados de vida propia, que toman parte en la acción de una obra literaria.

Utilizado en el primer sentido, suele confundirse a veces dentro del lenguaje popular no científico, con el término personalidad. La confusión proviene del hecho de que a los grandes personajes se les hace mucha propaganda de su personalidad, en cuanto a los rasgos más sobresalientes, terminando por identificar la personalidad con aquellos aspectos en que se destaca el individuo.

Aunque este fenómeno es frecuente, debe tenerse en cuenta que no es correcta esta identificación pues se falsea lo que es personalidad realmente, para reducirla al mero efecto que estos individuos producen exteriormente.

Objetivos De La Psicología De La Personalidad

El objetivo esencial de la psicología de la personalidad viene constituido por el estudio de la conducta normal en todos sus aspectos. Las teorías de la psicología de la personalidad son teorías generales de la conducta aunque el objeto primario de interés es el individuo singular más que una amplia gama de unidades sociales.

Objetivos específicos:

- El intento de describir a la gente de forma fiable y útil, esta descripción englobaría las características relevantes.
- Esta centrado en la predicción de las conductas de las personas.
- Centrado en el cómo y bajo que condiciones se adquiere los patrones de conducta propios del individuo.

Conceptos Fundamentales

Individuo: Entendemos por individuo un ejemplar concreto de una especie de seres vivos que tiene cierto nivel de organización interna que es la responsable de la unidad del mismo, se caracteriza por ser indivisible y diferente del resto, se pueden distinguir dos aspectos en el individuo el organismo y el psiquismo, pero esta distinción entre estos dos aspectos está influenciada por el dualismo de Descartes entre la mente y el cuerpo.

Persona: Designa a un individuo humano concreto.

Personalidad: Es un término científico, un constructo formulado artificialmente y utilizado por los psicólogos con la intención de conocer la forma de actuar de las personas.

Elementos de la Personalidad

El temperamento: Es un conjunto de rasgos relativamente estables del organismo, determinados principalmente por la biología del mismo y que se manifiestan en las diferentes formas de reacción conductuales que tiene la persona, en definitiva el temperamento hace referencia a las características emocionales de la conducta. (Allport, 1970)

Estado de ánimo: Son los estados emocionales desde los cuales actuamos. Siempre como seres humanos estamos en un estado de ánimo, no los elegimos ni controlamos, cuando los observamos ya estamos sumergidos en ellos. Los estados de ánimo, por lo tanto, definen un espacio de acciones posibles, son predisposiciones para la acción.

Constitución: Representa la unidad biofísica en la que se asientan la individualidad psicológica del sujeto y agrupa tanto los aspectos morfológicos como los fisiológicos.

Carácter: Proviene el término de la psicología de corte filosófico a partir del S.XIX es la influencia social, nos referimos a la mezcla de valores, creencias, sentimientos que tiene un sujeto y que están matizados por valores éticos-morales de la sociedad en la que el individuo vive, además la evaluación del carácter precisa un estudio cualitativo no cuantitativo.

Inteligencia: Esta inteligencia no es el C.I. de los test de inteligencia, se refiere hasta que punto el individuo es considerado socialmente inteligente y cómo demuestra el C.I. de los test en la práctica o interacción con el medio.

Actitudes: Predisposiciones persistentes a responder favorable o desfavorablemente ante una situación dada.

Aptitudes: Aptitud es la capacidad para hacer algo.

Tipos y Rasgos de personalidad

El estudio de la personalidad surgió desde dos tradiciones diferentes, una de ellas la que considera la personalidad como un fenómeno natural y por tanto susceptible de poder ser estudiada por la ciencia natural, la otra tradición en la Edad Media se consideraba la personalidad de origen sobrenatural, en ambos casos lo primero que hay que hacer para estudiar la personalidad es clasificar las

diferentes facetas que este constructo engloba. Los primeros estudios estaban basados en tipologías, los tipos son categorías de personalidad independiente, es decir, en función de los rasgos de un individuo se pertenece a un tipo u otro de personalidad p.ej. extrovertido o introvertido.

El uso de la estadística desmontó el concepto de tipos y se habla del concepto de rasgo, el empleo estadístico empezó por Quetelec que observo que todas las características físicas se distribuyen como una campana de Gauss (curva normal), pero Galton aplicó lo que había dicho Quetelec para las características físicas pero a las características conductuales. (DiCaprio,1989)

Modelos Y Teorías De Personalidad

Historia de la Psicología de la Personalidad

La psicología de la personalidad empieza como una disciplina científica en los años 30 hasta los 40 predominan los grandes teóricos de la psicología de la personalidad en esta etapa se habla del rasgo psicológico. En la década de los 40 a los 50 se caracteriza por el predominio de las grandes teorías factorialistas cuyo objetivo era encontrar los factores relevantes de la personalidad. En la Década de los 60 a los 70 se impuso la perspectiva dimensional de la personalidad y se desarrollan los test de base psicométrica más reconocidos, también se inicia el movimiento de crítica al concepto de rasgo, se desintegra en la investigación el tópico de la personalidad como algo interno al individuo y como constructo complejo sustituyéndose este estudio de forma compleja por el estudio de aspectos parciales de la personalidad con relación a situaciones concretas. Durante la década de los 80 se desarrolla el paradigma interaccionista como respuesta a las críticas mutuas que se hacían a los modelos de los rasgos y a los situacionistas, y se reconoce que hay algo innato y también que hay factores ambientales o externos.

En los años 90 se da una revitalización del estudio de los rasgos de personalidad pero con la voluntad de asumir las críticas que se habían recibido desde los modelos ambientalistas. Así pues vuelve el interés a las teorías de los rasgos, estos modelos de los rasgos postulan que son disposiciones latentes, estables y son los principales determinantes de la forma en que actúa un sujeto. (Anastasi, 1998)

Tipologías Y Clasificación De La Personalidad.

La descripción de la forma de ser de las personas es un ejercicio que en la sociedad occidental hunde sus raíces en los primeros filósofos interesados en la naturaleza humana, así encontramos en la Biblia y en los textos clásicos griegos diferentes tipologías para clasificar la variedad casi infinita que en la realidad podemos observar respecto a la conducta de las personas. En la Biblia en Esau y Jacob eran descritos respectivamente como un hombre agresivo, bravo y Jacob un hombre tranquilo, paciente. (Lanyon, 1997)

La astrología también crea una clasificación de tipos. En la literatura del s.XVII encontramos que Milton describió en forma de poemas el carácter del allegro y penseroso, el primero era un amante de la música, las fiestas, el juego y el segundo se caracteriza por la reclusión, la melancolía, la inteligencia. Schopenhauer filósofo alemán describe que la personalidad depende de la relación entre dos rasgos que dependen del temperamento uno es la energía vital y el otro la capacidad o sensibilidad de sentir dolor, si la sensibilidad predomina será una persona inteligente, melancólica y si predomina la energía los considera fuertes de espíritu o persona torpe que tiende al aburrimiento si no esta activo y realiza continuamente actividades vinculadas con el movimiento. Toda esta tradición converge en la obra de Jung mantiene que la personalidad se puede establecer mediante la pertenencia a unos determinados tipos psicológicos estos tipos los analiza considerando que el tipo de personalidad esta constituido por dos elementos una actitud con dos polos extroversión e introversión y una función psicológica predominante, pensar, sentir, intuir y emocionarse, esta clasificación de Jung esta planteada desde un trabajo racional (desde la teoría al experimento para demostrarla) en contraste con los métodos empíricos (parte de la observación o el experimento hacia la teoría).

Entre las teorías puramente tipológicas se sitúa la de Jung también conocida como la teoría de tipos psicológicos. En principio Jung pretende distinguir entre:

La extroversión: Es una aceptación fácil y sencilla que actúa sobre el sujeto, quiere influir y se deja influir por los demás, tendencia a relacionarse.

La introversión: No quiere relacionarse, realiza el trabajo con sus propias posibilidades.

Para Jung estas características se hacen visibles en la infancia y se mantienen constantes en la vida del sujeto. El tipo de personalidad de un individuo depende de las actitudes anteriores (extraversión - introversión) y la predominante en el sujeto:

Actividades racionales: pensar y emocionarse. Ya ambas transforman la información perceptual que le llega al sujeto, es decir, la elabora.

Actividades irracionales: engloban el sentir e intuir, se llaman así porque no hay información elaborada previa.

Así llega Jung a ocho posibles combinaciones. Así pues dice que un extravertido pensador sería Darwin, porque estaba muy interesado en lo que pasaba a su alrededor y además pensador. Introverso pensador Kant, vivía aislado de todo el mundo. Estaba al margen de las experiencias vitales. El modelo tipológico de Jung ha tenido mucha trascendencia, últimamente se han traducido varios test para medir la intra-extroversión, conocidos como test para medir temperamentos. La mayoría de las teorías tipológicas se han construido con una base racional y las teorías de los rasgos han utilizado en su mayor parte una metodología empírica. (Engler, 1996)

Rasgos

Semánticamente el término rasgo significa línea o trazo, los rasgos son términos del lenguaje o etiquetas amplias que agrupan actos específicos o respuestas determinadas.

Los teóricos de los rasgos rechazan la idea sobre la existencia de unos cuantos tipos muy definidos de personalidad. Señalan que la gente difiere en varias características o rasgos, tales como, dependencia, ansiedad, agresividad y sociabilidad. Todos poseemos estos rasgos pero unos en mayor o menor grado que otros.

Desde luego es imposible observar los rasgos directamente, no podemos ver la sociabilidad del mismo modo que vemos el cabello largo de una persona, pero si esa persona asiste constantemente a fiestas y a diferentes actividades, podemos concluir con que esa persona posee el rasgo de la sociabilidad.

Los rasgos pueden calificarse en cardinales, centrales y secundarios.

Rasgos cardinales:

Son relativamente poco frecuentes, son tan generales que influyen en todos los actos de una persona. Un ejemplo de ello podría ser una persona tan egoísta que prácticamente todos sus gestos lo revelan.

Rasgos Centrales:

Son más comunes, y aunque no siempre, a menudo son observables en el comportamiento. Ejemplo, una persona agresiva tal vez no manifieste este rasgo en todas las situaciones.

Rasgos secundarios:

Son atributos que no constituyen una parte vital de la persona pero que intervienen en ciertas situaciones. Un ejemplo de ello puede ser, una persona sumisa que se moleste y pierda los estribos.

Los rasgos y los tipos no se pueden observar es una abstracción o constructo teórico. Una conducta concreta es una respuesta a un estímulo del ambiente que si se observa pero hay una predisposición interna del individuo para comportarse de una manera determinada. El rasgo amistosidad incluye varias respuestas como disfrutar hablando por teléfono, hablar mucho, etc. Este rasgo de amistosidad no se pone de manifiesto constantemente, por lo que es conveniente distinguir entre rasgos y estado, lo cual se pone de manifiesto claramente entre la ansiedad rasgo o inestabilidad emocional o el estado de ansiedad.

En definitiva la hipótesis disposicional afirma que algunas personas reaccionan más ansiosamente que otras ante situaciones percibidas como peligrosas o amenazantes y no solamente este rasgo de ansiedad hace que reaccione intensamente sino que se refiere a un mayor número de situaciones que consideran peligrosas o amenazantes. Cerón ya daba cuenta de este fenómeno decía que hay personas más dispuestas a sufrir ataques renales esto no quiere decir que los tenga siempre, también hay personas que están predispuestas a tener miedo como resultado de esto, decimos que hay personas con un temperamento ansioso.

Una cosa es ser emocionalmente inestable y otra estar ansioso, no todas las personas con temperamento inestable están ansiosas constantemente. Decir que los rasgos se activan se hacen estado generalmente por demandas de la situación podemos decir que los rasgos son tendencias subyacentes en la persona que causan y consiguientemente explican los pensamientos, emociones y acciones del individuo. (Cuelli,1997; DiCaprio, 1989; Engler,1996)

Otra forma de medir el rasgo sería por medio de la experimentación.

La manera más utilizada es preguntar a las personas sobre sus conductas o hábitos.

Del mismo modo que los psicólogos interesados en conocer la estructura de la inteligencia han utilizado los datos proporcionados por los sujetos en una variedad amplia de tareas de naturaleza cognitiva evaluando rendimiento, los psicólogos de la personalidad interesados en conocer la estructura de la misma han utilizado también este procedimiento con los test. Desde los primeros momentos en el estudio empírico de la personalidad los psicólogos han desarrollado métodos, técnicas y procedimientos para evaluar los distintos aspectos de aquella, es decir, rasgos, estados.

El interés por la psicología de la personalidad es muy antiguo a lo largo de la historia encontramos planteamientos que tratan de dar una explicación adecuada al tema de la personalidad. Muchas de las aproximaciones tuvieron durante gran tiempo un gran peso explicativo y algunas incluso continúan de alguna manera presentes en las explicaciones que actualmente se ofrecen de la personalidad.

Teorías Humorales

Estas teorías humorales tienen en común la idea de que el individuo se le puede clasificar sobre la base de cuatro temperamentos que consideran básicos. Tiene su origen en la antigua creencia Griega de que todo en la naturaleza se compone de cuatro elementos aire, tierra, agua, y fuego. Así Empédocles en el año 450 a. C. atribuyó a estos elementos una serie de propiedades que consistían en calor, humedad, frialdad y sequedad, la idea genial es que le asigna al aire las propiedades de cálido y húmedo, a la tierra de frío y seco, al fuego cálido y seco y al agua frío y húmedo decía que estos cuatro elementos estaban en las personas.

Cincuenta años después Hipócrates afirmó que el hombre es un microcosmos que refleja el macrocosmos de toda la naturaleza, consideraba que los elementos del mundo estaban representados en el cuerpo humano en forma de cuatro humores, la sangre, la bilis negra, la bilis amarilla y la flema. Así el aire según Empédocles se relaciona con la sangre, la tierra se relaciona con la bilis negra, el agua se relaciona con la bilis amarilla y el fuego cálido y seco se relaciona con la flema.

El desequilibrio de estos humores daba lugar a una serie de temperamentos diferentes así el individuo en que predomina la sangre sobre el resto de los elementos se caracteriza por tener un temperamento sanguíneo, un individuo en que predomina la bilis negra se caracteriza por tener un temperamento melancólico, en el que predomina la bilis amarilla un temperamento colérico, un en el que predomina la flema es flemático. Esta doctrina fue más tarde desarrollada por el médico romano Galeno S.II d.C. y no se conformo con describir los temperamentos sino que los relaciono con diferentes enfermedades. La descripción que hace Galeno de estos caracteres decía que un individuo sanguíneo tiene cualidades de tipo asertivo y dinámico, el melancólico es triste, con tendencia a la melancolía, un individuo colérico es irritable, malhumorado y amargado, un individuo flemático sería delicado, dubitativo e intelectual.

La lista de humores específicos propuesta por Hipócrates y seguida por Galeno ha sido totalmente abandonada pero el principio de la correspondencia psicofísica se mantiene, se sabe ahora que ciertas sustancias químicas afectan a la actividad del sistema nervioso en una forma que los antiguos solo presintieron oscuramente. La ciencia moderna ha mostrado que estas sustancias son aún más poderosas, más numerosas y más variadas en sus influencias sobre la personalidad de lo que Hipócrates supuso. (Cuelli,1997; DiCaprio, 1989; Engler,1996)

De cualquier modo este enfoque del temperamento ha ofrecido un interés tan persistente por dos motivos: por una parte debido al hecho de que la investigación reciente ha mostrado que la base emocional de la personalidad o temperamento esta condicionada en gran medida por la química corporal. Por otra parte el convencimiento de algunos autores modernos de que los cuatro tipos descritos por la teoría humoral, encajan muy bien en los esquemas dimensionales modernos de clasificación de la personalidad.

La Fisiognomía

Consiste en el arte de descubrir las características de la personalidad, especialmente las relativas al temperamento basándose el aspecto físico del individuo, especialmente la configuración y expresión de la cara, es decir, en la fisiognomía.

El más antiguo tratado de este tema se atribuye a Aristóteles que sostenía que era posible inferir la personalidad de un individuo a través de su apariencia física, presentaba una serie de signos, estos eran la estructura corporal, la piel, la expresión facial, incluso los movimientos. Una de las afirmaciones que Aristóteles realiza en este sentido y que presenta más valor es que la estructura ósea y la configuración general del cuerpo, es decir, la constitución, revelan lo innato y relativamente fijo, mientras que el movimiento y la configuración muscular denotan rasgos de personalidad adquiridos.

En consecuencia estos últimos elementos son los que mejor pueden reflejar aquella parte de la personalidad que supone el resultado de factores como la educación, la experiencia y el ambiente, mientras que los primeros elementos configuración ósea y la constitución son los que reflejan el factor innato de la personalidad. En ocasiones suele combinarse la psicología humoral con la fisiognomía buscando una correspondencia entre determinadas representaciones de tipo faciales y los cuatro temperamentos.

Dentro de estas teorías hay que destacar la contribución de un psiquiatra alemán Kretschmer (1888—1964), que asume que la conducta humana depende especialmente de variables del organismo relativamente estables más que de variables situacionales, estas teorías han recibido el nombre de teorías biotipológicas.

Teoría de Kretschmer

Presentó pruebas de que en los hospitales de enfermedades mentales se encontraban con suma frecuencia tipos físicos asténicos, frágiles y alargados entre los pacientes de demencia precoz. Entre los de tipo físico pícnico, cortos y redondos, eran más frecuentes los trastornos maníacos depresivos. Insatisfecho con esta expresión tan vaga de la relación existente entre las características físicas y los trastornos mentales, elaboró una teoría de la relación entre el físico y la personalidad normal, partiendo de la base según la cual lo anormal es una mera exageración de lo normal.

En esta línea de pensamiento propuso la existencia de una serie de tipos básicos que eran fundamentales para determinar la personalidad. Esto le lleva a sistematizar el estudio y a establecer una clasificación tipológica doble:

- tipos morfológicos o corporales
- tipos temperamentales

Tipos somáticos o morfológicos:

Kretschmer distingue tres tipos con características diferenciadas:

LEPTOSOMA:

Caracterizado por caja torácica plana y alargada; pelvis ancha; relieve superficial delgado y tendinoso, con poco tejido adiposo; extremidades largas y delgadas, con manos y pies largos y estrechos; cabeza pequeña y cuello largo y delgado; cara estrecha y ovalada; nariz estrecha y afilada; cabello recio.

PÍCNICO:

Caracterizado por: caja torácica abombada y corta; relieve de formas redondas suaves, con mucho tejido adiposo; extremidades cortas, manos y pies anchos y cortos; huesos finos; cabeza redondeada y relativamente grande, cuello corto y macizo; cara ancha; cabello flojo y tendencia a la calvicie.

ATLÉTICO:

Caracterizado por hombros fuertes y anchos; tronco trapezoidal con pelvis estrecha; relieve muscular sobre una recia armazón ósea; brazos y piernas fuertes, manos y pies grandes cara tosca con salientes pronunciados y de forma oval alargada; cabello fuerte.

Después de haber clasificado estos tres grupos, Kretschmer se encontró con que había sujetos que no era posible incluirlos dentro de ninguna de estas clasificaciones. Para poderlos clasificar formó un nuevo grupo:

DISPLÁSICOS:

Incluye los casos de anomalías constitucionales como: enanismo y

gigantismo; los casos extremos de los otros tipos y los tipos mixtos imposibles de clasificar.

Los llama así porque la displasia es una desviación o detención del proceso de "plastificación", es decir, adquisición y moldeamiento de la forma física normal.

Tipos Psíquicos

Correlativamente a los tres tipos somáticos establece los tipos psíquicos:

ESQUIZOTÍMICO:

Sus características son: se desconecta fácilmente de la realidad y se aísla; su sensibilidad es marcadamente bipolar: o muy exagerada o muy disminuida; es muy susceptible y suspicaz o totalmente indiferente y frío; sus impresiones son más de orden psíquico que sensorial; exterioriza poco, es callado y reservado; su intimidad difícilmente puede ser penetrada; es poco influenciado por el ambiente y poco práctico.

CICLOTÍMICO:

Sus características son: sociable, abierto, cordial; su vida está condicionada por el estado de ánimo fluctuando entre la alegría y la tristeza (ciclo), sin que haya causas externas que lo motiven; no tiene lógica fuerte; su capacidad de trabajo tiene orientación práctica.

GLISCROTÍMICO:

Se caracteriza por: el predominio del aspecto psicomotor, necesitando mucha actividad física; son sujetos poco flexibles; persisten insistentemente en lo que piensan; su conversación tiende a ser monotemática; son pegajosos en el trato social; pueden ser apáticos o impulsivos.

Las críticas a la teoría tipológica de Kretschmer pueden resumirse así.

- presenta los tipos extremos, no los tipos promedio.
- divide en forma drástica y precisa a los individuos, olvidando muchas diferencias individuales.
- no tiene en cuenta los cambios físicos que pueden ocurrir con una simple variación en la alimentación.
- las investigaciones realizadas confirman la interpretación en

los casos de psicóticos, mientras que no lo confirman al tratarse de individuos normales. (Allport, 1970; Andres, 1997; Carver et al, 1997; DiCaprio, 1989; Engler, 1996; Liebert. et al, 2000)

Teoría de Sheldon.

W.H. Sheldon, profesor de la Universidad de Harvard, inició sus estudios sobre tipología en 1928 y publicó los resultados en 1940.

La teoría de Sheldon se puede considerar una continuidad de la teoría de Krestchmer, aunque este añade una visión dimensional es más rigurosa metodológicamente y esta más próxima de los rasgos que de los tipos. A partir de 1940 la escuela alemana a través del Médico Sheldon clasificó el somatotipo de la siguiente forma (Este tipo de clasificación es la más utilizada actualmente para determinar el biotipo).

La teoría de Sheldon, tiene como fundamento la existencia de tres componentes corporales y tan peramentales, definiendo los tipos por el relativo predominio de estos componentes. Los componentes corporales son el endomorfismo, el mesomorfismo y el ectomorfismo; y las dimensiones temperamentales correspondientes son la viscerotonía, la somatotonía y la cerebrotonía.

Ninguna persona es 100% endomorfo, mesomorfo o ectomorfo, existe una variación entre los distintos biotipos y atletas, por lo tanto responden a una combinación entre ella, por razones relacionadas con la didáctica solamente se mencionan los extremos a fin de poder estudiarlos y comprenderlos con mayor claridad. Sheldon luego de estudiar 4000 atletas estableció una relación entre el biotipo y el temperamento.

Tipos morfológicos

La base para esta clasificación es el mayor desarrollo de uno de los folículos embrionales: endodermo, folículo embrional interno; mesodermo, folículo embrional medio; ectodermo, folículo embrional externo.

Ectomorfos:

Es el más cerebral de los 3, dedica mucho de su tiempo a la actividad intelectual, siente una necesidad abrupta de hambre que es satisfecha rápidamente, su gasto calórico basal es muy alto con lo cual le es muy difícil subir de peso. Suelen tener tendencia a la tensión arterial baja, son sumamente débiles al dolor, su tejido adiposo es casi nulo, suelen tener una composición del 3 al 5 % de grasa corporal. Se dedican en lo general a deportes de fondo y medio fondo

Endomorfos:

Su apariencia refleja sus contornos redondeados, sus miembros superiores e inferiores no son muy prolongados, son personas de metabolismo basal bajo, tranquilos, de buen dormir, de buen comer, sus movimientos son lentos y sin prisa. Se dedican en lo general a deportes tales como rugby.

Mesomorfos:

Los músculos de este tipo de biotipo son bien desarrollados y marcados, corresponden a una apariencia fuerte y robusta, estéticamente armoniosa y deseada por nuestra belleza corporal cultural de hoy en día. Se caracteriza por una buena postura, siempre alerta con vitalidad, suelen ser enérgicos, tienden a ser incansables, pueden dedicarles muchas horas a la actividad laboral, están siempre listos y dispuestos a entrenar y gozan durante las sesiones de entrenamiento. Son personas de gran apetito, comen rápidamente, descuidan las dietas y no respetan los horarios para ingerir alimentos, son proclives a dedicarle pocas horas al sueño y a pesar de ello su capacidad de recuperación es notable, son sumamente competitivos y quieren ganar sea como sea, hasta el punto de odiar el fracaso. Tienen predominantemente la tensión arterial alta y pueden soportar el dolor y las molestias musculares con notable capacidad. Suelen dedicarse a deportes tales como, lanzamientos, artes marciales, etc.

Tipos temperamentales:

VISCEROTONIA:

Caracterizada por inclinación a la comodidad y sociabilidad; glotonería de alimentos, de gente y de afecto; amabilidad indiscriminada.

Corresponde al ciclotímico.

SOMATOTONIA:

Caracterizada por el predominio de la actividad muscular y el vigor; afán de dominio y deseo de poder; indiferencia ante el dolor; insensibilidad psicológica; agresividad competitiva.

Corresponde al gliscrotímico.

CEREBROTONIA:

Caracterizada por la tendencia a encerrarse en sí mismo, a disimular y a inhibirse; la huida de la sociabilidad; la represión de la expresión corporal; la rigidez de la postura y de los movimientos; el control emocional y el ocultamiento de los sentimientos. Corresponde al esquizotímico de Kretschmer. (Allport, 1970; Carver et al, 1997; DiCaprio, 1989; Engler, 1996; Liebert. et al, 2000)

Evaluación De La Personalidad

Tras el interés de conocer las diferencias humanas surgió la necesidad de contar con instrumentos que evaluaran cuantitativamente y cualitativamente las diferencias así como las semejanzas; a estos instrumentos se les conoce con el nombre de pruebas psicológicas, utilizadas entre otras cosas, para medir los rasgos de la personalidad.

La medición implica asignar un valor o clasificar la característica o características de la personalidad que se desea y la evaluación puede definirse como un procedimiento por el cual se estima el mérito o el valor del comportamiento de una persona a partir de una combinación de calificaciones de prueba, observaciones e informes. (Aiken, 1996)

En 1890 Cattell publicó un artículo llamado "Mental Test And Measurements", en la revista Mind (Cerdá 1984), donde utilizó por primera vez el término test mental para designar a una serie de pruebas psicológicas que se empleaban para conocer las diferencias individuales y la inteligencia.

Binet, que trabajaba en colaboración con Simon, completó en 1905 su primer test, el cual estudiaba el cambio de la capacidad del niño para comprender y razonar acerca de los objetos de su ambiente cultural. En 1908 apareció la primera revisión de la escala Binet-Simon en donde se eliminaron los test de la versión anterior que no eran satisfactorios y se agregaron nuevos, además se clasificaron de acuerdo a diversos niveles de edad. En esta escala se utilizó por primera vez el término "Edad Mental", que correspondía a los niños cuya ejecución igualaba la edad cronológica (Anastasi, 1998).

Anastasi (1998) menciona que el desarrollo de las pruebas psicológicas al inicio se orientó principalmente a medir diversas funciones y a partir de estas determinar el nivel de inteligencia. Desde antes de la primera guerra mundial los psicólogos comenzaron a realizar instrumentos que midieran aptitudes especiales que complementaran a las pruebas de inteligencia, se crearon pruebas para conocer la vocación profesional para selección y clasificación de personal entre otras.

Al mismo tiempo en que se descubría la necesidad de elaborar pruebas, se estudiaba la organización de rasgos, por lo que se facilitó la elaboración de estas. Los estudios realizados con el análisis factorial, siendo uno de los pioneros Spearman permitieron el desarrollo de baterías de aptitud múltiple, que tenían como finalidad proporcionar una medida de la posición del sujeto en cierto número de rasgos.

En 1941, se publican los test de Chicago de aptitudes mentales primarias (PMA), siendo este el primer esfuerzo por construir una batería.

Fue después de la segunda guerra mundial en 1945 que psicólogos militares realizaron investigaciones sobre las pruebas, con base en el análisis factorial dirigidas a la elaboración de aptitudes diferenciales.

Dentro del estudio de la personalidad se crearon pruebas para evaluar los intereses aptitudes y opiniones.

Definición de las pruebas psicológicas

La definición de pruebas psicológicas varía de acuerdo a cada autor; Talyer (1972) señala que "Una prueba puede definirse como una situación estándar diseñada para tomar una muestra del comportamiento de un individuo".

Pichot (1980) dice que "Un test es una situación experimental sirviendo de estímulo a un comportamiento".

Anastasi (1998) considera que la finalidad del test es medir las diferencias existentes entre diferentes individuos o las reacciones del mismo individuo en diferentes ocasiones. Por lo anterior Anastasi considera que "Un test psicológico constituye una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta".

Un importante apoyo para el proceso de evaluación en psicología es la utilización y manejo de los test. Los test son procedimientos de medida cuyo material, forma de administración, puntuación, corrección y valoración son estándar y de los que se derivan puntuaciones normativas, es decir, son instrumentos (del tipo que sea), que se pasan o administran de la misma forma a todos los sujetos, se corrigen mediante un criterio objetivo establecido (para todos igual) y, además, a la hora de hacer la valoración se comparan con un dato objetivo que sea relevante e igual para el mismo grupo de referencia.

Tres características importantes para los test son:

- que presente escalas numéricas o categorías establecidas,
- que a todas las personas se les debe preguntar y evaluar de la misma manera, y
- que los test permitan comparaciones interindividuales.

Por tanto, para que un instrumento se considere test tiene que tener datos objetivos en su medición (como las puntuaciones de un cuestionario, el nivel de sudoración de un sujeto, el ritmo cardíaco medido por un pulsímetro, la cantidad de ácido láctico en sangre...), tener condiciones similares cuando se pasa el test (no es lo mismo realizar un test físico con lluvia que cuando hace calor, ni tampoco rellenar un cuestionario cuando está pendiente de otro asunto que cuando presta la atención debida a la contestación de las preguntas), y, además, poder comparar los datos con otros sujetos de las mismas características que a los que se les ha administrado el test. Respecto a esta última cuestión, existen baremos específicos realizados por procedimientos estadísticos para poder comparar las puntuaciones que nos indican los diferentes test y así sacar conclusiones al respecto. (Peris, 2001)

Tipos De Test

En función de la escuela psicológica han desarrollado diferentes técnicas e instrumentos para medirla, como resultado del esfuerzo dirigido a la medida de la personalidad que se inició en los años 30 en la actualidad disponemos de tres tipos de test que son:

Cuestionarios de personalidad o inventarios: El origen de los cuestionarios de personalidad se haya en la idea de sustituir las entrevistas psiquiátricas por un sistema más ágil y fácil de administrar y que fuese útil para predecir los trastornos en situaciones de estrés. En la actualidad como su nombre indica estos test consisten en una serie de ítems que suelen ser frases en formas variadas tales como preguntas, proposiciones, o afirmaciones, que están relacionadas con los comportamientos, sentimientos, pensamientos o creencias más habituales o frecuentes en las personas, a los sujetos se les solicitan que contesten de forma apropiada y verdadera a dicho ítem. Los ítems más habituales requieren de los sujetos respuestas del tipo SI o NO, p.ej. ¿suele llegar a sus citas a tiempo?. Otro tipo de ítem suele cuestionar la veracidad o falsedad de una afirmación, otro tipo de ítem puede preguntar sobre el agrado o desagrado de un sentimiento p.ej. ¿estar aburrido me gusta o me desagrada?

Otros ítems pueden solicitar al sujeto que indique el grado de conformidad o acuerdo con una afirmación p.ej. ¿deberían las personas controlar totalmente sus impulsos? Totalmente de acuerdo- de acuerdo-no de acuerdo. En general los cuestionarios pretenden obtener información de las tendencias de respuesta y conductas de los individuos, casi siempre con una finalidad predictiva de conductas futuras. Esta información normalmente se obtiene a través de la información que nos proporciona el propio sujeto, es decir, la auto evaluación. Como es difícil de comprender y sospechar numerosos factores pueden hacer que los datos obtenidos con los test de personalidad sean engañosos o no reflejen la realidad psicológica de los individuos, en general conocemos este fenómeno como los sesgos de respuesta los tres más importantes son:

La deseabilidad social: Es la tendencia a contestar lo que socialmente es adecuado y también lo que el sujeto cree que es adecuado en función de las circunstancias personales. Para resolver este problema se utiliza en el

cuestionario ítems trampa, incluso la deseabilidad social se mide como una variable de personalidad que mide el cuestionario.

La aquiescencia: Esto es la tendencia a responder aceptando o estando de acuerdo con las propuestas de los ítems p.ej. ¿Me gusta estudiar mucho? SÍ. La solución a este problema es hacer ítems de forma inversa, es decir, preguntar dos veces por la misma cosa en distintas posiciones pero unas veces de forma positiva y otra de forma negativa, en este caso no existe una variable de aquiescencia, simplemente se anulan las respuestas cuando se produce este sesgo.

Extremar las respuestas o tender a centralizarlas: Este sesgo se ha puesto en relación con el neuroticismo, normalmente las personas con un alto grado de neuroticismo tienden a extremar las respuestas. También se relaciona con la *baja capacidad intelectual*.

Los cuestionarios de personalidad presentan ventajas cuando están bien contruidos psicométricamente, entre las que destacan la sencillez de administración, la facilidad de la interpretación de los resultados, además de tener gran cantidad de utilidad predictiva y clasificatoria, la mayoría de los modelos de personalidad basados en los rasgos utilizan como método de evaluación los cuestionarios o inventarios descritos. (Aiken, 1996)

Listado De Adjetivos

Una categoría particular de los test de personalidad que se asemejan a los cuestionarios son los listados de adjetivos, estos son instrumentos que análogamente a las frases que constituyen los ítems de los cuestionarios presentan al sujeto una serie de adjetivos normalmente en formato monopolar (una dimensión), pero también puede tener un formato bipolar, clasificar o recurrir a la técnica de los adjetivos es un método muy utilizado en la evaluación del estado de ánimo más que del rasgo pero últimamente se está incrementando y generalizando su uso tanto en la investigación como en contextos clínicos o aplicados.

Test Proyectivos

El término proyección fue empleado por primera vez por S: Freud en 1884 en su texto Tótem y Tabú en donde afirma: "La proyección de las percepciones internas sobre el exterior (...) representa un papel en la construcción de nuestro mundo exterior".

Habitualmente estos test consisten en una serie de imágenes ambiguas que se presentan al sujeto para que este describa lo que percibe en ellas. Las respuestas de los sujetos se interpretan por el psicólogo a partir de estas interpretaciones se evalúa la personalidad del sujeto, uno de estos test más conocido es el de Roscharch. Otro test proyectivo es el de TAT (test de apercepción temática) se trata de imágenes que pueden tener muchos significados, suelen ser escenas.

Muchos test proyectivos se fundamentan en la teoría psicoanalítica más o menos ortodoxa y pretenden conocer la personalidad utilizando la interpretación de las descripciones verbales que utilicen los sujetos a estímulos ambiguos. Los test proyectivos en comparación con los cuestionarios se utilizan en un contexto ideográfico o clínico solo se utilizan con una persona y no cumplen rigurosamente con los criterios que definen psicométricamente a un buen test, no son fiables, ni presentan validez interna, de ahí que en contextos académicos y de investigación se este abandonando su uso. (Hammer, 1995)

Test Objetivos

Esta categoría de test fue formulada a mitad del siglo XX por Cattell y desde entonces clínicamente han tenido trascendencia y más bien escaso en el contexto de investigación pero casi ninguna en la psicología profesional. Un test objetivo es aquel que puntúa objetivamente las respuestas de los sujetos cuando estos no saben lo que se les esta evaluando, en principio cualquier tarea psicológica en la que se pueda medir y sea observable la respuesta del sujeto son considerados test objetivos. La existencia de este tipo de pruebas se justifica en la concepción de que la personalidad afecta a todo tipo de comportamientos y que sus efectos se pueden observar en las pruebas más variadas, son test objetivos muchas pruebas fisiológicas.

Los distintos tipos de test presentan peculiaridades propias en cuanto su contenido y aplicaciones y también difieren en cuanto a propiedades psicométricas. Resumiendo podemos decir que los cuestionarios suelen ser los más útiles ya que son más sencillos de administrar y corregir y tienen un alto grado de fiabilidad y validez, si bien pueden ser falseados con cierta facilidad. Por otro lado los test proyectivos capturan una mayor riqueza de la personalidad, pero lo hacen a expensas de la fiabilidad y validez de los datos que nos ofrecen y dependen en gran manera de la experiencia y habilidad de los psicólogos que los administran y corrigen. En el caso de los test objetivos nos encontramos con que requieren un nivel muy elevado de conocimientos y tecnología por lo que suelen ser poco habituales, su utilidad, esta casi restringida a las investigaciones y estadios experimentales de personalidad.

Validez De Las Pruebas

Existen diversas maneras de averiguar si un test mide en realidad lo que pretende medir. Un procedimiento de comprobar si su validez real coincide con la aparente, consiste en correlacionar las puntuaciones que los sujetos obtienen en los test con unos criterios que se supone representan con fidelidad su genuina conducta; esto es, si los resultados de las pruebas psicológicas indican que un sujeto es extravertido y todos los que le conocen están de acuerdo en considerarle como un ser taciturno y tímido, es obvio que algo va mal en el test.

Estas validaciones empíricas, expresadas usualmente en término de coeficientes de correlación entre las puntuaciones de los test y los criterios correspondientes, suelen ser de dos clases: concurrentes y predictivas.

En la validación concurrente, las medidas criterioales y la aplicación de los test son simultáneas, o relativamente breve, esto es, de pocos días. Si la aplicación del test y la determinación del criterio están separadas, en cambio, por períodos largos, de meses o años, la correlación entre ambas series de datos indica el valor predicativo del test con respecto a una conducta posterior; naturalmente, los índices son tantos más débiles cuanto mayor es el período de tiempo que separa al test del criterio. Otro procedimiento para validar un test consiste en comparar sus resultados con los de otras pruebas cuya validez empírica esté acreditada, o bien, en incluirlos en un análisis factorial Ad hoc, diseñado para averiguar la composición de su varianza; a este último tipo de validación vía constructo puede denominársela teórica.

Ahora bien, tanto la validación empírica como la teórica se funda en último extremo en la existencia de unos criterios o bases empíricas firmes que sirven de contraste a las puntuaciones de las pruebas. Los dos tipos de pruebas de personalidad que han sido principal objeto de estudios de validación son los cuestionarios y las pruebas proyectivas, junto con la entrevista. El carácter psicométrico de los primeros los hace más compaginables con la investigación de tipo experimental y con las selecciones y clasificaciones masivas.

Medidas De Confiabilidad

1. TEST-RETEST se vuelve a tomar el resultado del test a las mismas personas después de un tiempo, procurando que no sea mayor a seis meses. Si al comparar ambos resultados existe un alto grado de correlación, el instrumento es confiable.

2. DIVISIÓN X MITADES se divide la técnica y se correlacionan los ítems porque estos deben estar organizados de manera que sean lo suficientemente consistentes y den cuenta de la confiabilidad (a mayor correlación entre ítems, mayor confiabilidad).

*Error Standard de Medición se deriva de la confiabilidad. Es un error sistemático que se encuentra entre una administración y otra. Ayuda a saber cual es la franja en la cual se encuentra el puntaje verdadero (diferencia del puntaje obtenido y el verdadero en una técnica).

CAPITULO II
ACTIVIDAD FÍSICA,
PSICOLOGÍA Y SALUD

CAPITULO II ACTIVIDAD FÍSICA, PSICOLOGÍA Y SALUD

Antigüedad Y Deporte

Merece destacarse el hecho de que muchos deportes parecen haber tenido su nacimiento en el ejercicio de destrezas físicas y o psicológicas que actuarían al servicio de la sobre vivencia.

El lanzamiento de la jabalina, de las flechas, el salto en alto o en largo, la lucha cuerpo a cuerpo, el correr, el patinar sobre nieve, el nadar, el bucear, el remo, etc. serían claros ejemplos que hacen a esta posible hipótesis sobrevivencia que también y de acuerdo con las características de cada actividad, estaría vinculada a las guerras o contiendas que periódicamente por motivos territoriales, políticos o religiosos se suscitaban entre los pueblos de la antigüedad.

También las danzas rituales podrían haber generado por imitación y derivación ciertos deportes, tales como la gimnasia libre o el patinaje artístico.

Otros deportes estarían vinculados con el sostenimiento de las leyes que regula a tal o cual sociedad.

Pero ¿qué es lo que hace que hoy en día se tire la jabalina, si en nuestras sociedades ya no se usa para cazar y/o alimentarnos? O se compita para saber quién salta más alto en largo o en alto, o alguien quien nade más rápido. O acaso no será por el mismo placer que produce el deporte y que tantos beneficios produce.

En la actualidad es fácil encontrar rituales que acompañan a las actividades deportivas. Fiesta, himnos, bandas musicales, desfiles, colores, pantallas, que parecen ser una herencia modificada de aquellos antiguos rituales.

Un ejemplo notable de esta preservación cultural es la ceremonia inaugural de los Juegos Olímpicos (de Olimpo, lugar de permanencia de los dioses), en la que el fuego simboliza el principio de la gran Fiesta y el conocimiento de la verdad, de lo mejor y de lo más bello.

Resulta evidente el auge extraordinario que ha cobrado el deporte en el último siglo, así como su universalización como una característica peculiar de estos treinta últimos años. La necesidad de un amplio análisis del deporte moderno, en su sentido contemporáneo, se encuadra cronológicamente en el último cuarto del siglo XX; concretamente en la Olimpiada de Roma del 1960 (Cagigal, 1975).

Es un hecho peculiar de la sociedad de nuestro tiempo, la práctica generalizada de nuevos deportes. Estos surgen en los años 60, pero es en la década de los 90`s cuando alcanza su mayor difusión provocando cambios en la concepción del deporte y consecuentes repercusiones en la esfera social, cultural y antropológica (De Andrés y Aznar, 1996).

Definiciones Relacionadas Con La Actividad Física

Actividad física, ejercicio, forma física - todos estos términos se utilizan normalmente para referirse a las personas físicamente activas. Aún así en términos científicos, pueden tener significados ligeramente diferentes. Los términos más comúnmente utilizados se definen en la siguiente tabla.

Definiciones relacionadas con la actividad física	
Actividad física	Es la energía total que se consume por el movimiento del cuerpo. Incluye actividades de la rutina diaria, como las tareas del hogar, subir escaleras, trabajar.
Ejercicio	Movimientos planificados y diseñados específicamente para estar en forma y gozar de buena salud.
Deporte	Actividad física ejercida como competición que se rige por unas normas. En muchos países europeos el término deporte abarca todo tipo de ejercicios y actividades físicas realizadas durante el tiempo libre.
Forma física	Serie de atributos, como la resistencia, la movilidad y la fuerza, que se requieren para realizar actividades físicas.

Definición De Deporte

Permavieja, en 1966 (citado por Hernández y Ramos, 1999) en una metódica descripción de las diferentes acepciones del término "deporte" a lo largo de la historia, encuentra la primera referencia en lengua provenzal y de ella se deriva a otras lenguas romances como el francés o el castellano.

Etimológicamente se utilizó para referirse a regocijo, diversión, recreo. La primera vez que aparece con este significado es en un poema de Guillermo de Poitiers. En español la forma verbal "deportar" aparece por primera vez en el poema del Mio-Cid (1140 d.c.) y con el significado de diversión con ejercicios físicos, es en el libro de "Los Milagros de Nuestra Señora" del escritor Gonzalo de Berceo (Siglo XVI).

Permavieja concluye que la primera acepción de la palabra deportes es la de "diversión en forma de ejercicios físicos".

Johan Huizinga, lo define como factor de un fértil sentido de comunidad y explica como la norma de una comunidad humana a la cual se aspira.

Según El Diccionario de los Deportes (Karag, A. Citado por González, J. 1992) el término hace referencia a todo ejercicio metódico de fuerza y destreza que tiende al desenvolvimiento general del individuo.

Parlebas (1986; citado por Hernández, A. 1999) lo define como el conjunto finito y enumerable de las situaciones motrices codificadas bajo la forma de competición e institucionalizada.

El Deporte Como Fenómeno Social

Una constante entre los teóricos de nuestro tiempo es representar al deporte entre dos grandes líneas divergentes (deporte como rendimiento frente al deporte ocio o de tiempo libre) que condicionadas por diferentes motivantes y exigencias están llamadas a tener funciones y papeles distintos en nuestra sociedad actual. Ambas manifestaciones nacen de una misma necesidad de realización humana, son requeridos por demandas sociales diferentes y toman disparejas direcciones. Esta constitución bipolar del deporte es un hecho ampliamente reconocido; ambos polos constituyen dos realidades distintas que consecuentemente requieren de aproximaciones y métodos diferentes (García Ferrando, 1991; De Andrés y Aznar, 1996).

El deporte de tiempo libre, se identifica con el ser humano en una conducta especificada en la práctica activa, poniendo el acento en la forma recreacional en que se practica, relacionándose con parámetros tales como: la ocupación activa del ocio, la salud, la realización personal. El deporte competición y de espectáculo se desarrolla hacia la vertiente programada, espectacular en torno a parámetros tales como: rendimiento resultado, campeonismo, racionalidad económica, profesionalización, deporte de éxito, de retransmisiones, campañas publicitarias, política.

Cabe precisar el lugar que debe ocupar el deporte de alto nivel frente al deporte para todos; ambas concepciones del deporte coexisten actualmente reforzándose mutuamente. El deporte de competición desde su compleja y creciente organización federativa proporciona espectáculo, contribuyendo a popularizar y mantener el interés por éste; mientras la gran masa de practicantes del deporte popular tiende a reforzar el papel protagonista del mismo en las sociedades (De Andrés y Aznar, 1996).

Desarrollo Histórico de la Psicología de la Actividad Física y del Deporte

La Psicología de la Actividad Física y del Deporte tiene como eje básico y fundamental a la Psicología Científica, de la cual se constituye como un área de aplicación. Por otra parte, esta disciplina se apoya, aunque en menor medida, en los conocimientos específicos provenientes de las Ciencias del Deporte, que perfilan el ámbito de aplicación y los conocimientos complementarios adecuados para el desarrollo del área.

Podríamos entender que este campo de aplicación de la Psicología tiene un largo historial de antecedentes si consideramos como tales el interés de la ciencia y la filosofía por lo corporal y deportivo; sin embargo, y de manera más restrictiva, ajustándonos a un concepto de disciplina científica formalizada, podríamos establecer sus raíces en los mismos comienzos de la psicología experimental de Wundt y sus trabajos de laboratorio, centrados en el estudio de los tiempos de reacción y las respuestas motrices. Por otra parte, nos tenemos que referir a los comienzos de siglo XX para encontrar las primeras reseñas documentadas que explícitamente se refieren a la psicología aplicada a la actividad física y el deporte. Estas aportaciones se produjeron, al igual que en otras áreas de conocimiento, en determinados países y al hilo de los acontecimientos históricos de mayor calado social; en concreto, las primeras referencias encontradas provienen principalmente de tres lugares: la antigua URSS, Alemania y Estados Unidos.

Aunque nuestro conocimiento de las aportaciones de los países de la Europa del Este son limitados, podemos mencionar los trabajos realizados en la década de los años veinte por A. Rudik o P. Puni, quienes partiendo de una metodología experimental de laboratorio, se centraban en la realización de evaluaciones psicológicas a los deportistas, en ciertas variables (tiempo de reacción -especialmente-, inteligencia, personalidad, etc.). Esta orientación se iría modificando con el tiempo, centrándose más en deportes específicos y su vertiente aplicada, con una creciente atención a la preparación psicológica del deportista para la competición.

En cuanto a las aportaciones de psicólogos norteamericanos encontramos en la década de 1890 a Norman Triplett, Psicólogo de la Universidad de Indiana y ciclista entusiasta que quería averiguar la razón por la que a veces los ciclistas ruedan más veloces en grupos o en parejas que cuando lo hacen solos, para llegar a esto verificó sus observaciones, estudiando registros de carreras ciclistas y por medio de esto le permitió predecir con habilidad el momento en que los ciclistas alcanzarían los mejores rendimientos, en esa época tan sólo se empezaba a explorar la psicología del deporte.

Sin embargo es a Coleman Griffith a quien se le atribuye la paternidad de la psicología del deporte americana, ya que fundó el primer laboratorio de psicología del deporte en EE.UU. Griffith dedicó buena parte de su trabajo a la investigación experimental en laboratorio (tiempos de reacción, habilidades motrices, aprendizaje, etc.) complementándolo con aportaciones más aplicadas -incluso fue contratado en 1925 por un equipo deportivo de la Universidad de Illinois, y en 1932 por un equipo profesional de béisbol- mediante sus observaciones de campo y las entrevistas a entrenadores y deportistas, con el fin de estudiar los factores psicológicos implicados en el deporte.

Otro de los que más ha hecho por la psicología del deporte es Franklin Henry, que estuvo a cargo del Departamento de Educación Física de la Universidad de California y elaboró un programa para licenciados, sobre la psicología en la actividad física.

Mientras tanto, en Europa occidental y antes del inicio de la II Guerra Mundial, encontramos en Alemania ciertos estudios sistemáticos en psicología del deporte, interesados en el papel de los factores psicológicos, especialmente los motivacionales y emocionales, sobre el rendimiento y la competición deportiva.

Para 1960, la educación física se convirtió en una disciplina universitaria.

En 1965 se celebró en Roma el I Congreso Mundial de Psicología del Deporte.

En 1966, los psicólogos Bruce Ogilvie y Thomas Tutko, escriben problemas atléticos y cómo manejarlos y comenzaron a asesorar a deportistas.

En 1967, B. Craty, de UCLA, escribe La Psicología de la Actividad Física

También es en 1967 cuando J. M. Cagigal de España crea en Madrid el Primer Instituto Nacional de Educación Física

En 1979, se funda la revista de Journal of Sport Psychology, ahora llamado, Sport and Exercise Psychology.

En 1980, el Comité Olímpico de Estados Unidos, pone en marcha la oficina de Asesoramiento a la Psicología del Deporte.

En 1985, el Comité Olímpico de Estados Unidos, contrata al primer psicólogo deportivo.

En 1986, se funda la primera revista especializada The Sport Psychologist.

En 1986, se funda la Asociación para el Progreso de la Psicología del Deporte Aplicada.

En 1988, un psicólogo del deporte acompaña por primera vez, oficialmente al Equipo Olímpico de los Estados Unidos.

En 1991, la AAASP, establece la designación de un asesor oficial.

(García, 2000; Weinberg y Gould,1996)

En cuanto a Colegios o Asociaciones que regulen la especialidad en México hay muy pocas; la Asociación Michoacana de Psicología del Deporte, la asociación del Estado de México, y la Sociedad Mexicana de Psicología del Deporte que se reduce a un grupo pequeño de especialistas, con una capacidad muy limitada para regular el ejercicio de la especialidad y que han llevado a cabo seis Congresos Internacionales con la presencia de destacados profesionales.

No existen en México Leyes que regulen el ejercicio de la psicología del deporte, aunque si existe una Ley del Deporte en México.

Los campos de actuación del psicólogo del deporte en México pueden ser:

- ❖ Entidades públicas:
 - Centro Nacional de Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte de la CONADE
 - Comité Deportivo Olímpico Mexicano
 - Institutos del Deporte en los 32 Estados del país.
 - Federaciones y asociaciones deportivas.
- ❖ Práctica privada:
 - Clubes deportivos
 - Consultorio o despacho privado

Los estilos de intervención varían de acuerdo a la formación profesional, regularmente se emplean estilos mixtos, desde varias perspectivas. (Morán, 2002)

Psicología De La Actividad Física Y El Deporte

La Psicología de la Actividad Física y del Deporte es un Área de la Psicología Aplicada cuyo objeto de estudio es el comportamiento en el ámbito de la actividad física y el deporte. Aunque se trata de un área relativamente joven, está ampliamente reconocida y representada por Asociaciones y Organizaciones de nivel nacional e internacional en Psicología del Deporte.

El Psicólogo de la Actividad Física y del Deporte en el desempeño de sus funciones ha de tener en cuenta a todas aquellas personas e instituciones que intervienen e interactúan en el contexto deportivo, como son los deportistas, técnicos deportivos (de base, elemental y superior), directivos, espectadores, familiares, medios de comunicación, asociaciones, organizaciones e instituciones deportivas y otros profesionales de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Funciones

Básicamente las funciones del Psicólogo de la Actividad Física y del Deporte son las siguientes.

* Evaluación y Diagnóstico

Esta función tiene como objetivo tratar de identificar la conducta objeto de estudio en sus diferentes variables de respuesta, así como aquellas que las mantienen o las controlan.

La evaluación no se reduce sólo al análisis de sujetos, sino que ha de centrarse en las relaciones que las personas establecen con su medio físico, biológico y social. Por ello el Psicólogo de la Actividad Física y el Deporte debe evaluar el contexto deportivo que incluye a los deportistas, entrenadores, jueces, directivos, familiares, espectadores, medios de comunicación, etc.

Para llevar a cabo dicha evaluación, el Psicólogo de la Actividad Física y el Deporte utiliza instrumentos y procedimientos de evaluación válidos y fiables, tales como:

- Test y Cuestionarios.
- Entrevistas.
- Técnicas y procedimientos de Autoobservación y Autoregistro.
- Registros de Observación.
- Registros Psicofisiológicos.

La evaluación es un proceso continuo que incluye una fase inicial, el seguimiento del mismo y la valoración total del proceso.

Planificación y Asesoramiento

La función de planificación y asesoramiento del Psicólogo de la Actividad Física y el Deporte persigue como objetivo fundamental ofrecer información y orientación a todas aquellas personas vinculadas de una u otra forma con la actividad física y el deporte, como son deportistas y practicantes en general, técnicos deportivos (entrenadores, preparadores físicos, médicos deportivos y fisioterapeutas), responsables de clubes y organizaciones deportivas, responsables políticos con competencias en el ámbito del deporte, etc.

El contenido del asesoramiento irá referido a los siguientes aspectos:

1. Los resultados y conclusiones de los procesos de evaluación psicológica y los estudios de investigación a través de los cuáles pueda llegar a establecerse la implicación de variables psicológicas en:

- El rendimiento deportivo.
- La adherencia a la actividad física y la práctica de una determinada modalidad deportiva.
- El estilo profesional del técnico deportivo, del responsable de una organización deportiva y del responsable político con competencia en el deporte.
- La consecución de los objetivos de los programas de la actividad física y deporte.
- Otras áreas emergentes.

2. Las alternativas y posibilidades de intervención psicológica más adecuadas en cada caso, las cuáles tienen que ver con las distintas vertientes de actuación.

3 La realización del planes, programas y proyectos deportivos.

4 La promoción del deporte y la práctica de la actividad física a nivel comunitario.

Intervención

La intervención del Psicólogo de la Actividad Física y el Deporte se desarrolla en los tres grandes ámbitos de aplicación que son el Deporte de Rendimiento (incluyendo el de alto rendimiento), el Deporte de Base e Iniciación y el Deporte de Ocio, Salud y Tiempo Libre.

Por lo tanto la función del psicólogo se circunscribe a las necesidades de estas áreas y se concreta en las siguientes intervenciones:

1. Entrenamiento Psicológico: desarrollo y mantenimiento de las habilidades psicológicas implicadas en la actividad física y el deporte (motivación, atención, concentración, autoinstrucciones, etc.).

2. Diseño y aplicación de estrategias psicológicas para el análisis, seguimiento y modificación de la actividad física y deportiva:

- Diseño y aplicación de estrategias psicológicas para la competición deportiva (tipo de competición, sistema de premios, espectadores, etc.)

- Diseño y aplicación de estrategias psicológicas para la gestión y dirección de entidades e instalaciones deportivas.

- Diseño y aplicación de estrategias psicológicas para facilitar el inicio y no abandono de la actividad física y el deporte.

- Diseño y aplicación de estrategias psicológicas para prevenir y/o mejorar la calidad de vida de las personas a través de la práctica física y deportiva.

- Diseño y aplicación de estrategias psicológicas para promocionar, difundir y facilitar la actividad física y deportiva a los distintos grupos sociales, así como su seguimiento directo e indirecto.

- Diseño y aplicación de estrategias psicológicas para promover la calidad y profesionalidad de las intervenciones en Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Educación y/o Formación

La función de educación y/o formación del Psicólogo de la Actividad Física y el Deporte se puede definir como la transmisión de contenidos sobre la actividad física y el deporte dirigido a las personas relacionadas con dicha actividad como son entrenadores, monitores, jueces, árbitros, médicos, fisioterapeutas, familiares, directivos, etc., a través de actividades regladas (cursos, master, jornadas, seminarios,...) u otras que forman parte de la propia intervención.

Investigación

La investigación es fundamental en este nuevo campo de la Psicología por ser la fuente principal de la formación y de la intervención. Debido a la variedad de ámbitos de aplicación, se pueden considerar múltiples objetos de estudio, en relación, a las funciones del Psicólogo de la Actividad Física y el Deporte, al conjunto de sus áreas de intervención y a la interacción con las personas o instituciones implicadas.

Ámbitos de Actuación

Específicamente su rol se desenvuelve en los siguientes ámbitos:

1. Deporte de Rendimiento

- Deporte Profesional.
- Deporte de Alto Rendimiento.
- Deporte de otros Niveles de Rendimiento.

2. Deporte de Base e Iniciación

- Actividad Física y Deporte Escolar y Universitario.
- Deporte Comunitario.

3. Deporte de Ocio, Salud y Tiempo Libre (Juego y Recreación)

- Deporte para todos.
- Deporte para poblaciones con necesidades especiales (minusvalías, tercera edad, marginación,...).

El Psicólogo de la Actividad Física y del Deporte desarrolla sus funciones en tres grandes campos de acción: el Deporte de Rendimiento, el Deporte de Base e Iniciación y el Deporte de Ocio, Salud y Tiempo Libre.

Deporte de Rendimiento

El Deporte de Rendimiento tiene como principal objeto la consecución de unos resultados óptimos en la competición deportiva, y se enmarca en una institución, organización o entidad, regulándose por una normativa de carácter institucional. Este tipo de deporte implica una práctica relativamente continuada (no esporádica), planificada y realizada habitualmente dentro de unos márgenes de edad, en función de la modalidad deportiva practicada, ya sea amateur o profesional.

El trabajo del Psicólogo de la Actividad Física y del Deporte consiste básicamente en entrenar habilidades psicológicas necesarias para que el deportista individual y/o colectivamente pueda enfrentarse con mayores recursos a la situación de competición deportiva y la mejora del rendimiento.

Las funciones del psicólogo dentro de este ámbito incluyen las mencionadas como propias de su desempeño profesional (evaluación, asesoramiento, intervención, formación, investigación, etc.) y más específicamente las siguientes:

1. Evaluación, entrenamiento y control de habilidades psicológicas específicas de las distintas modalidades deportivas.
2. Asesoramiento a los técnicos sobre planificación de objetivos, dirección de grupos, estrategias de comunicación, distribución de tareas, etc.
3. Asesoramiento directo a los deportistas sobre las relaciones con los medios de comunicación, finalización de la actividad, atención en caso de lesiones, etc.
4. Investigación, principalmente sobre técnicas de evaluación, control y entrenamiento, así como sobre programación y periodicidad del entrenamiento psicológico.

Deporte de Base e Iniciación

El Deporte de Base e Iniciación se refiere a la fase de inicio de la actividad físico-deportiva especialmente en edades tempranas. El deporte se ha convertido en un campo de desarrollo psicosocial básico para muchos niños y adolescentes. Hay que matizar, que el deporte contemplado desde esta perspectiva debe entenderse no tanto como actividad competitiva, sino como actividad lúdica y de desarrollo personal. El aprendizaje, la motivación, la interacción social

y el disfrute con la actividad son, entre otros, aspectos prioritarios en esta etapa.

El objetivo fundamental del Psicólogo de la Actividad Física y el Deporte en esta área es atender a la formación, aprendizaje y desarrollo de los practicantes (conocimientos, actitudes y valores), y sus funciones van destinadas específicamente a:

1. La orientación y asesoramiento especializado a los técnicos y responsables que intervienen en el deporte de base e iniciación.
2. Los familiares, para establecer un clima adecuado que favorezca la actividad físico-deportiva.
3. Los responsables y en general el personal de las administraciones e instituciones con competencias en la planificación y desarrollo de la actividad físico-deportiva.
4. La investigación y la evaluación para su posterior aplicación a la población normal y especial (con dificultades de aprendizaje, alteraciones psicomotrices, etc.).
5. La formación directa a los técnicos, monitores y entrenadores.
6. La intervención directa con los deportistas en sus etapas de aprendizaje e iniciación de la actividad, como por ejemplo el entrenamiento de habilidades psicológicas básicas.

Deporte de Ocio, Salud y Tiempo Libre (Juego y Recreación)

Existe amplio reconocimiento de los efectos beneficiosos producidos por la actividad física regular y el ejercicio, tanto desde el punto de vista físico como psicológico.

Los beneficios psicológicos no sólo son evidentes para la población normal, sino también para el tratamiento de los trastornos psicológicos tales como la depresión, la ansiedad, el estrés, el abuso de alcohol o de sustancias, etc. De igual forma, la práctica habitual de ejercicio físico puede resultar de utilidad en la prevención de trastornos psicológicos. Con este fin, se han elaborado y puesto en marcha distintos programas de actividad física con fines terapéuticos y de salud, contemplando la necesidad de evitar el fenómeno de abandono y facilitar la iniciación y la adherencia a los mismos; tareas que incumben plenamente al ámbito profesional de la Psicología.

Por otra parte, en esta área la intervención profesional de los psicólogos incluye las tareas destinadas a optimizar el desarrollo psicosocial de los niños y adolescentes a través de dos métodos globales: la mejora de la formación de los agentes psicosociales (padres y entrenadores fundamentalmente), y proporcionar a niños y

jóvenes las estrategias más adecuadas para la valoración de sus logros, de acuerdo con la etapa evolutiva en que se encuentren.

En relación a la salud, se constata que en las organizaciones, los programas de actividad física incrementan la cohesión y satisfacción de sus miembros y facilitan conductas laborales positivas (aumento de la productividad, disminución del absentismo y de los días de baja por enfermedad). Además la práctica de la actividad física está fuertemente asociada con la reducción de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, y en general de la morbilidad y mortalidad.

En síntesis, las funciones del Psicólogo de la Actividad Física y del Deporte en cuanto al ocio, salud y tiempo libre, girarán en torno a dos grandes ejes:

1. El conocimiento de los efectos psicológicos que puede comportar la realización de actividades físico-deportivas.
2. El conocimiento de los factores psicológicos implicados en la realización de dicha actividad.

Con el fin de conseguir una mayor operatividad y especificidad en la intervención, el tipo de población a quien va dirigido el Deporte de Juego y Recreación, se puede clasificar como sigue:

- Población común sedentaria.
- Población común con hábitos de salud y ocio adecuados.
- Población infantil y juvenil de iniciación.
- Población con necesidades especiales: tercera edad, minusvalías.
- Población en tiempo de ocio: turistas, ocio urbano, ocio rural,...
- Población con trastornos psicológicos.
- Población con alta incidencia de conductas de riesgo (prevención e intervención).

Formación

En México:

La profesión de Psicólogo se ofrece a lo largo y ancho del territorio nacional en muchas Universidades públicas y privadas, no pasa lo mismo con los estudios de postgrado, donde prácticamente hay solo una opción que data desde septiembre de 1990 y se trata de la Maestría en Ciencias del Deporte, y las opciones que se ofrecen son: Administración del Deporte, Biología del Deporte, y Psicología del Deporte, esto es en la Facultad de Educación Física y Ciencias del Deporte de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Como se puede observar no es una maestría exclusiva de psicología del deporte, sino un tronco común general, que abre tres opciones de

especialidad, esto hace que se reduzca el marco de conocimientos, comparándolo con una maestría exclusiva de psicología del deporte, como lo hacen en Estados Unidos, España y otros países.

Existen diplomados en psicología del deporte que se ofertan en distintas Universidades del país como por ejemplo:

- Universidad Autónoma de Sinaloa
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Universidad Autónoma del Estado de México
- Universidad Autónoma de Zacatecas

Estos diplomados son impartidos muchas veces por gente que se ha formado en el trabajo, con la practica, en ocasiones participan especialistas de Cuba y una excepción es el que se imparte en la Universidad Autónoma de Sinaloa que desde la primera vez fue impartido por un egresado de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Maestro en Ciencias del Deporte con especialidad en psicología del deporte, así como el Diplomado que se brinda en la Universidad Autónoma del Estado de México, la cual corre a cargo de la Mtra. Claudia Rivas, quien tiene el grado de Maestría por parte de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Actualmente ya existen varios graduados en Universidades del extranjero que esta colaborando, podemos hablar de varias decenas de ellos.

Ejercicio Físico Y Salud

Si recordamos que la palabra deporte proviene del latin "disporte" (dis y portare) que etimológicamente significará sustraerse al trabajo, observaremos que el placer está de hecho implícito en esta actividad. Por regla general todo aquello que presupone placer implica salud, aunque debemos admitir algunas extraordinarias excepciones que confirman este lema social.

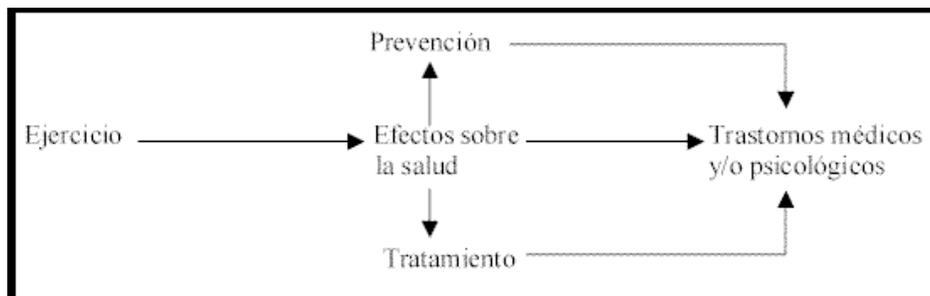
El deporte, definido por John D. Lawther (1997) será un: "esfuerzo corporal más o menos vigoroso realizado por el placer y recreación de la actividad misma y practicado por lo general de acuerdo con formas tradicionales o conjunto de reglamentaciones". Pero merece destacarse que este esfuerzo siempre comporta un nivel de placer concomitante, el que deviene del ejercicio equilibrado de todo el cuerpo. Como todo deporte utiliza generalmente áreas preferenciadas del cuerpo pero todo él y la mente están en actividad, este ejercicio diferente de los habituales y rutinarios de la vida cotidiana, sirve de liberación y de un agradable sentimiento saludable.

Existen cada vez mayores evidencias de las relaciones entre la actividad física y la salud (Fentem, Basse y Turnbull, 1998; Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton y McPherson, 1990), hasta el punto de considerar la propia inactividad como un factor de riesgo para las enfermedades modernas (Powell, Thompson, Caspersen y Kendrick, 1987; Tittel e Israel, 1991).

En los últimos años asistimos a un resurgir de las relaciones entre la actividad física y la salud, debido a la creciente preocupación que han despertado los temas relacionados con la salud en la sociedad de nuestros días. En ello ha jugado un papel fundamental el incremento de las enfermedades cardiovasculares, el apoyo que ha recibido la medicina preventiva y la extensión de un concepto más abierto y dinámico de la salud que se ha orientado a la promoción de ambientes y estilos de vida saludables (Devis y Peiró, 1993).

Las repercusiones de esta "conciencia social de salud" se dejaron sentir en la sociedad española de los años ochenta con la aparición de los alimentos integrales, las bebidas light y la popularización del jogging y la gimnasia de mantenimiento.

A principios de la década de los 90 se detecta en Estados Unidos que la falta de ejercicio está involucrada, junto con otros hábitos malsanos, en la génesis de siete de las diez principales causas de muerte en ese país. A partir de ese momento, comienzan a estudiarse sistemática y profundamente las relaciones del ejercicio no sólo con los trastornos que podríamos llamar de tipo médico, como las enfermedades cardiovasculares, la obesidad o el cáncer, sino también con los de carácter más psicológico, como la ansiedad, el estrés o la depresión. En este contexto, podemos hablar del ejercicio como un aspecto más de la Psicología de la Salud, pues se presupone, y así parecen corroborarlo muchos estudios que el ejercicio produce efectos saludables, bien previniendo la aparición de trastornos de salud, bien facilitando el tratamiento de los mismos (Blasco, 1997).



El ejercicio desde la perspectiva de la Psicología de la Salud (Blasco, 1997)

En el V Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria se ha destacado la importancia de la realización de actividades deportivas para el desarrollo físico, psíquico y social. Además, el deporte tiene una gran influencia en la prevención de muchas enfermedades como la obesidad, la hipertensión y la diabetes.

Se estima que entre un 9 a un 16 por ciento de las muertes producidas en los países desarrollados pueden ser atribuidas a un estilo de vida sedentario. En el estado de salud de una persona este es un factor fundamental que se combina con otros determinantes importantes como la dotación genética, la edad, la situación nutricional, la higiene, estrés y tabaco.

Beneficios Del Ejercicio Sobre La Salud Física

Sobre el corazón:

- * Disminuye la frecuencia cardiaca de reposo y, cuando se hace un esfuerzo, aumenta la cantidad de sangre que expulsa el corazón en cada latido. De esta manera la eficiencia cardiaca es mayor "gastando" menos energía para trabajar.
- * Estimula la circulación dentro del músculo cardiaco favoreciendo la "alimentación" del corazón.

Sobre el sistema circulatorio:

- * Contribuye a la reducción de la presión arterial.
- * Aumenta la circulación en todos los músculos.
- * Disminuye la formación de coágulos dentro de las arterias con lo que se previene la aparición de infartos y de trombosis cerebrales.
- * Actúa sobre el endotelio, que es la capa de células que tapiza por dentro a las arterias segregando sustancias de suma importancia para su correcto funcionamiento, mejorando su actividad y manteniéndolo sano y vigoroso. Todo esto por una acción directa y a través de hormonas que se liberan con el ejercicio.
- * Mejora el funcionamiento venoso previniendo la aparición de varices.

Sobre el metabolismo:

- * Aumenta la capacidad de aprovechamiento del oxígeno que le llega al organismo por la circulación.
- * Aumenta la actividad de las enzimas musculares, elementos que permiten un mejor metabolismo del músculo y por ende una menor necesidad de exigencia de trabajo cardíaco.
- * Aumenta el consumo de grasas durante la actividad con lo que contribuye a la pérdida de peso.
- * Colabora en la disminución del colesterol total y del colesterol LDL ("malo") con aumento del colesterol HDL ("bueno").
- * Mejora la tolerancia a la glucosa favoreciendo el tratamiento de la diabetes.
- * Incrementa la secreción y trabajo de diferentes hormonas que contribuyen a la mejoría de las funciones del organismo.
- * Colabora en el mantenimiento de una vida sexual plena.
- * Mejora la respuesta inmunológica ante infecciones o agresiones de distinto tipo.
- * Fortalecimiento de estructuras (huesos, cartílagos, ligamentos, tendones) y mejoramiento de la función del sistema músculo esquelético contribuyendo efectivamente en la calidad de vida y grado de independencia especialmente entre las personas de edad avanzada.
- * Disminuye síntomas gástricos y el riesgo de cáncer de colon

Sobre el tabaquismo:

- * Los individuos que realizan entrenamiento físico dejan el hábito de fumar con mayor facilidad y hay una relación inversa entre ejercicio físico y tabaquismo.

Sobre el aparato locomotor

- * Aumenta la elasticidad muscular y articular.
- * Incrementa la fuerza y resistencia de los músculos.

- *Previene la aparición de osteoporosis.
- *Previene el deterioro muscular producido por los años.
- *Facilita los movimientos de la vida diaria.
- *Contribuye a la mayor independencia de las personas mayores.
- *Mejora el sueño.

(Márquez, 1995)

Ejercicio Físico Y Bienestar Psicológico

Las distintas ideas expuestas hasta aquí sugieren una relación positiva entre el ejercicio físico y el bienestar psicológico. Se han propuesto varias hipótesis, tanto psicológicas como fisiológicas, para explicar cómo funcionan los ejercicios físicos sobre el bienestar (Weinberg & Gould, 1996):

Hipótesis De Las Endorfinas

La hipótesis de las endorfinas es la explicación de base fisiológica más popular sobre las ventajas derivadas del ejercicio físico. No todos los estudios la respaldan, pero el peso de la evidencia parece defendible. El cerebro, la hipófisis y otros tejidos producen diversas endorfinas que pueden reducir la sensación de dolor y producir un estado de euforia. Parece probable que la mejora en el bienestar que sigue al ejercicio físico se deba a una combinación de mecanismos psicológicos y fisiológicos.

Un equipo de investigadores de la Nottingham Trent University, en Reino Unido, podría haber hallado una explicación a por qué el ejercicio mejora el estado de ánimo. Según los autores del estudio, publicado en el *British Journal of Sports Medicine*, el aumento de un compuesto químico llamado feniletilamina durante el ejercicio explica la mejora en el estado de ánimo. Los investigadores, coordinados por A. Szabo, han descubierto que la práctica de ejercicios aeróbicos eleva los niveles corporales de feniletilamina, un compuesto químico natural relacionado con la energía, el estado de ánimo y la atención. En el estudio, 20 jóvenes caminaron en una cinta durante 30 minutos y se midió la concentración de feniletilamina antes y después de la prueba. La concentración media aumentó un 77 por ciento tras el ejercicio físico. En 18 de los 20 hombres, los niveles de feniletilamina aumentaron de un 14 a un 572 por ciento. (Szabo, 2001)

Hipótesis Termogénica.

Sus pilares se sustentan en la idea de que las saunas, que elevan la temperatura corporal sin que la persona tenga que molestarse en hacer ningún movimiento, también te hacen sentirte bien, así que posiblemente el ejercicio produzca este tipo de efecto, elevando la temperatura corporal. Pero cuando Petruzzello y los investigadores de la Universidad Estatal de Arizona, en Tempe, y los investigadores de la Universidad de San Juan, en Costa Rica, convencieron a 20 voluntarios sanos para que utilizaran una cinta de correr en condiciones calurosas, frías o normales, con una sonda rectal, descubrieron que los voluntarios cuya temperatura corporal había aumentado, también habían sufrido un aumento en la ansiedad. Cuando la temperatura de su cuerpo volvió a su estado normal, los niveles de ansiedad también decayeron.

Sin embargo, Petruzzello advierte que este estudio no "excluye completamente a la temperatura, porque la temperatura cerebral está regulada de forma diferente a la del resto del cuerpo". Tanto mejor para las explicaciones fisiológicas del factor bienestar, aunque algunos sospechan que la estimulación anímica del ejercicio no tiene nada que ver con el esfuerzo físico.

Está claro que el gasto de energía en sí mismo no es suficiente para mejorar el estado de ánimo. Los deportistas deben sentirse a gusto con lo que están haciendo para experimentar una mejora psicológica.

Hipótesis De La Distracción.

Afirma que cualquier actividad (siempre que no sea demasiado desagradable) que distraiga a la gente de sus problemas diarios, mejorará su estado de ánimo.

Esta idea se basa en la observación de que aunque el descanso y la medicación disminuyen la ansiedad de la gente, no proporcionan la reacción psicológica que provoca el ejercicio. "El ejercicio tiene un doble efecto", explica Don Saklofke, psicólogo educacional de la Universidad de Saskatchewan, en Saskatoon. "Disminuye la creación de tensiones, el sentimiento de bienestar bloqueado mentalmente. Pero los deportistas también sienten que tienen más energía y que están preparados para enfrentarse a lo que sea. La relajación y la respiración profunda sólo eliminan la tensión, no alteran los niveles de energía".

Según un estudio llevado a cabo por Kathryn Goode y David Roth, psicólogos de la Universidad de Alabama, Birmingham, lo que la gente piensa cuando hace ejercicio puede alterar de forma sutil los sentimientos de bienestar.

En este estudio analizaron el estado ánimo de 150 corredores experimentados antes y después de una carrera de entrenamiento. Los corredores también rellenaron un cuestionario sobre sus pensamientos durante la carrera. Los que se fijaron en lo que les rodeaba tendían a sentirse con más energías después del ejercicio, mientras que los corredores que estaban pensando en sus relaciones sentimentales, familiares o amistosas se sintieron menos ansiosos y tensos.

Hipótesis Del Dominio.

Según esta teoría, parte del factor bienestar se debe a un sentido de consecución: por lo general, cuanto mayor es el reto del ejercicio, mejor se siente la gente al terminarlo. Si propones a la gente realizar una tarea que hacen bien, les inculcas confianza y aumentas sus perspectivas vitales. Se vuelven más positivos a la hora de pensar en sí mismos», explica el psicólogo clínico especializado en ejercicio físico, Kerry Stewart, de la Escuela de Medicina John Hopkins, Baltimore.

Parece que la capacidad de las experiencias de dominio para mejorar el estado de ánimo tiene poco que ver con las endorfinas. Albert Bandura y sus colegas de la Universidad Standford de California, idearon un ingenioso experimento para investigar la confianza en uno mismo y la actividad de las endorfinas. La mitad de un grupo de voluntarios realizó una serie de problemas matemáticos a un ritmo tranquilo, especialmente diseñado para aumentar la confianza en sí mismos. La otra mitad del grupo tuvo que trabajar tan rápido que no pudo encontrar las respuestas adecuadas. Inmediatamente después de que los dos grupos hubieran terminado las sumas, los voluntarios recibieron inyecciones de naloxona, el bloqueador de la endorfina, o de suero fisiológico.

Después, se midió el tiempo que eran capaces de soportar el dolor de apoyar la mano en una superficie fría. El grupo con poca confianza, cuyos miembros se habían visto forzados a fallar en el test matemático, toleraron mejor el dolor, a menos que también recibieran una inyección n de naloxona.

En este caso, no les fue mejor que las personas que se habían vuelto confiadas al resolver los problemas de matemáticas. Estos resultados sugieren que el estrés del fracaso había disparado los niveles de endorfina de los voluntarios. Si esto mismo ocurre con los deportistas, entonces, el fracaso a la hora de conseguir un objetivo en lo que se refiere al ejercicio, debería desencadenar un aumento en las endorfinas.

Por otra parte, el factor bienestar, siempre está asociado con el éxito en el ejercicio, no con el fracaso. Esto podría hacer que la teoría de las endorfinas se tambaleara, pero, en realidad, incluso los más ardientes defensores de las explicaciones psicológicas del factor bienestar admiten que es probable que se deba a alguna combinación de factores psicológicos y de factores químicos.

* Beneficios psicológicos del ejercicio físico en población clínica y no clínica

A continuación se relacionan algunos aspectos psicológicos que en población clínica y no clínica son favorecidos por una práctica física asidua:

Aumento	Disminución
Rendimiento académico	Ausentismo laboral
Asertividad	Abuso de alcohol
Confianza	Ira
Estabilidad emocional	Ansiedad
Funcionamiento intelectual	Confusión
Locus de control interno	Depresión
Memoria	Dolores de cabeza
Percepción	Hostilidad
Imagen corporal positiva	Fobias
Autocontrol	Conducta psicótica
Satisfacción sexual	Tensión
Bienestar	Conducta tipo A
Eficacia en el trabajo	Errores en el trabajo

Adaptado por Weinberg & Gould, (1996) de Taylor, Sallis y Needle (1985).

Sobre los aspectos psicológicos:

Aumenta la sensación de bienestar y disminuye el estrés mental. Se produce liberación de endorfinas, sustancias del propio organismo con estructura química similar a morfina, que favorecen el " sentirse bien" después del ejercicio

.Disminuye el grado de agresividad, ira, ansiedad, angustia y depresión.

Disminuye la sensación de fatiga. Le da más energía y capacidad de trabajo.

Ejercicio Físico Vs. Depresión

Hasta el momento, la mayoría de estudios que han investigado la relación entre el ejercicio físico y las disminuciones en los niveles de depresión y ansiedad han sido correlacionales. Si bien, no podemos afirmar de manera concluyente que el ejercicio motivó o produjo el cambio en el estado de ánimo, sino más bien que el ejercicio parece estar asociado a cambios positivos en los estados de ánimo (Weinberg & Gould, 1996).

En los países industrializados, el diagnóstico más común es la depresión, que afecta alrededor de un 5 a un 10 % de la población. Los cálculos muestran que el tratamiento de estos pacientes representa el 17 % del costo total de los servicios sanitarios, una proporción muy elevada. Hay, por lo tanto, un gran interés en encontrar métodos diferentes de tratamiento y prevención, siendo la actividad física una de estas opciones.

Cientos de estudios recientes abordan el tratamiento de los síntomas de la depresión, el abatimiento y la ansiedad, así como la mejora de la calidad de vida, la autoestima, el mejoramiento del estado mental, la resistencia al estrés y el mejoramiento del sueño. Existen evidencias que apoyan la tesis de que aquellas persona que han mejorado su condición física, o que ya tenían una buena condición física, y que son activas, tienen menos probabilidades de desarrollar una depresión. En un estudio que se prolongó durante varias décadas, se detectó una relación directa entre la cantidad de actividad y el nivel de riesgo de sufrir una depresión. Quienes tenían unos altos niveles de actividad física redujeron su riesgo de padecer una depresión en casi un 30% , quienes presentaban un nivel medio-alto de actividad reducían ese riesgo en un 20 % al compararlas con las personas con un nivel de actividad muy bajo.

Practicar ejercicios aeróbicos, como correr o andar, es más beneficioso y efectivo que los fármacos para tratar estados depresivos. Esto lo afirma el estudio publicado en la revista British Journal of Sports Medicine, en donde un equipo de investigadores del Departamento de medicina deportiva de la Universidad Libre, en Berlín, ha observado que 10 días después de iniciar un programa basado en realizar ejercicios regulares, casi todos los individuos afectados por depresión mejoraban en gran medida.

En el experimento participaron 12 personas (5 hombres y 7 mujeres) con una media de edad de 49 años. En 10 de ellas, los fármacos no habían contribuido en absoluto a aliviar su depresión. El programa de entrenamientos incluía caminar durante 30 minutos por una cinta, alternando una carrera de tres minutos. La intensidad del ejercicio se incrementaba al mismo tiempo que el ritmo cardiaco se adaptaba a su intensidad. Al cabo de 10 días, seis pacientes afirmaban encontrarse mucho mejor, entre ellos 5 en los que los medicamentos había demostrado ser totalmente ineficaces. Dos personas padecían menor depresión que antes de someterse a este programa y en cuatro los síntomas se mantenían. Seis de los pacientes solicitaron posteriormente continuar el programa.

Según los investigadores, los resultados son impresionantes, ya que incluso los antidepresivos diseñados específicamente para tratar a estos pacientes no sólo tardan entre dos y cuatro semanas en funcionar, sino que en muchos casos no demuestran su utilidad.

Ejercicio Físico Vs. Ansiedad

Los trastornos de ansiedad se inscriben dentro de lo que se denomina "Salud Mental". El alto impacto de dichos problemas emocionales llevó a la O.M.S. (Organización Mundial de la Salud) a definir los 90 como "la década del cerebro". El objetivo fue concretar acciones que tomaran en cuenta la prevención primaria, es decir, promover y prevenir los trastornos, además de asistir y rehabilitar a quienes sufrían de alteraciones psicológicas.

A finales de la década de los 90 se realizó en los EE.UU el Proyecto Nacional de Proyección de Enfermedades Mentales, un programa similar al que se llevó a cabo en la Argentina, avalado por organizaciones psiquiátricas y con el auspicio de laboratorios. Los resultados fueron satisfactorios, ya que se logró una amplia participación de la comunidad, que recibió favorablemente la información para prevenir y detectar el surgimiento de trastornos de ansiedad.

Señales de alerta: Las personas con trastornos de ansiedad suelen presentar una serie de síntomas que advierten sobre la necesidad de una consulta médica.

Estos son:

- Tensión, preocupación e inquietud permanentes.
- Angustia e irritabilidad (que interfieren con las actividades cotidianas).
- Alteraciones del sueño.
- Contractura muscular.
- Dolor de cabeza.
- Palpitaciones
- Trastornos gastrointestinales.
- Sensación de falta de aire.
- Incapacidad para relajarse.
- Dificultad para concentrarse.

Ejercicio Físico Y Autoestima

La visión más profunda que cada uno tiene de sí mismo influye en la toma de decisiones y, en consecuencia, determina el tipo de vida, nuestras actividades y valores. La autoestima es el concepto que tenemos de nuestra valía personal y de nuestra capacidad, es decir que las personas con un fuerte sentido de la propia valía suelen ser físicamente sanos y se aceptan tal como son físicamente.

El aumento de la actividad es útil por sí mismo, puesto que energiza el comportamiento e induce un aumento del nivel de respuesta general.

En el estudio, realizado por la Stanford University School of Medicine, tras someter a varios estudiantes a un programa de entrenamiento aeróbico se observó un aumento significativo en la confianza en sí mismos y en el sentimiento de bienestar, y se redujo los niveles de ansiedad y tensión.

El ejercicio es pues una terapia inmejorable para aumentar la autoestima y se ha mostrado su eficacia.

Ejercicio Físico Y Autoconcepto

El ejercicio físico puede influir en la autoestima mediante agentes como (Weinberg & Gould, 1996)...

- El aumento de la forma física.
- El logro de objetivos.
- Sensaciones de bienestar somático.
- Una sensación de competencia, dominio o control.
- La adopción de conductas saludables asociadas.
- Experiencias sociales.
- La atención experimental.
- El refuerzo por medio de personas significativas.

Ejercicio Físico Y Estado De Ánimo

De acuerdo al estudio realizado en el Reino Unido en donde se concluyó que al realizar una hora de ejercicio aeróbico disminuía la tensión, el enojo y la fatiga entre los participantes del estudio, aportando un beneficio mayor a aquellos que se sentían decaídos antes de la tanda de ejercicios.

El presente estudio se enfocó en el "decaimiento anímico" en vez de la depresión clínica.

Según los autores, A. M. Lane, de la Universidad de Wolverhampton, en Walsall, y su colega, D. J. Lovejoy, la investigación demuestra que diferentes tipos e intensidades de ejercicios poseen efectos variados en el estado de ánimo de las personas.

Lane y Lovejoy (2001) quisieron averiguar hasta qué punto influían los factores del ánimo antes de hacer ejercicio. Los científicos sostenían la hipótesis de que una sola sesión completa de ejercicios podra ofrecer una sensación de logro a las personas que se sentían decaídas. Después del ejercicio, el grupo con decaimiento anímico fue mucho más propenso a reportar disminución de la ira, la fatiga y la tensión, así como un aumento de la energía, indicó el informe.

Lane y Lovejoy sugirieron que, al menos en el contexto de los ejercicios aeróbicos, completar la jornada puede levantar el ánimo de una persona que se siente decaída.

En definitiva, como señalan Weinberg & Gould (1996), se puede decir que:

- Se ha puesto de manifiesto que el ejercicio regular está relacionado con disminuciones de la depresión a largo plazo.
- Cuanto mayor es el número total de sesiones de ejercicios, mayor es la reducción de los niveles de depresión.
- La intensidad del ejercicio no está relacionada con cambios en la depresión.
- Cuanto más largo es el programa de ejercicios, mayor es la reducción en los niveles de depresión.
- El tiempo total de ejercicio a la semana no está relacionado con cambios en la depresión.

Ejercicio físico Y Salud Mental

El Instituto Nacional de Salud Mental convocó a un grupo de expertos para discutir las posibilidades y limitaciones de la actividad física para afrontar el estrés y la depresión (Morgan, 1980). En lo referente al ejercicio crónico y a la salud mental, el grupo llegó a las siguientes conclusiones:

- El estado de forma física está relacionado positivamente con la salud mental y el bienestar.
- El ejercicio físico está relacionado con la reducción de emociones vinculadas al estrés, como el estado de ansiedad.
- La ansiedad y la depresión son síntomas habituales de fracaso en el afrontamiento del estrés mental, y al ejercicio físico se le ha relacionado con una disminución del nivel - de suave a moderado - de la depresión y la ansiedad.
- Por lo general, el ejercicio físico a largo plazo está relacionado con reducciones en rasgos como el neuroticismo y la ansiedad.
- Por lo general, la depresión grave requiere tratamiento profesional, lo que puede incluir medicación, terapia electroconvulsiva y/o psicoterapia, con los ejercicios físicos como elemento complementario.
- Los ejercicios físicos apropiados se traducen en reducciones en diversos índices de estrés, como la tensión neuromuscular, el ritmo cardíaco en reposo y algunas hormonas relacionadas con el estrés.

La actual opinión clínica sostiene que el ejercicio físico tiene efectos emocionales beneficiosos en todas las edades y géneros.

- Las personas físicamente sanas que necesitan medicación psicotrópica pueden hacer ejercicios sin ningún temor si los realizan bajo estrecha supervisión médica.

CAPITULO III
APLICACIONES DE LA
INFORMÁTICA A LA
PSICOMETRÍA:
INFORMATIZACIÓN DEL PROFILE
OF MOOD STATES (P.O.M.S.)

CAPÍTULO III APLICACIONES DE LA INFORMÁTICA A LA PSICOMETRÍA: INFORMATIZACIÓN DEL PROFILE OF MOOD STATES (P.O.M.S.)

Historia De La Informática

Podemos situar el inicio de la era electrónica en el año 1912 cuando Lee de Forest y sus dos colaboradores descubrieron las propiedades de amplificación del tubo de vacío, descubrimiento que abrió el camino al desarrollo de la radio, la TV y la informática.

La informática tiene dos vertientes: es una ciencia y a la vez es una ingeniería.

- Como ciencia, la informática es un conjunto de conocimientos que versan sobre el tratamiento automático de la información en su estado puro, y como tal estudia cualquier mecanismo lógico que sea susceptible de tratar con dicha información, mediante un vocabulario de conceptos, un conjunto de leyes y un compendio de abstracciones.
- Pero, al mismo tiempo, la informática tiene un componente ingenieril muy importante, ya que también se ocupa de las técnicas que, en constante evolución, permiten construir las máquinas (Arquitectura de Computadores) y los procedimientos (Ingeniería del Software) que realizan dichos tratamientos. Es, en definitiva, la realización palpable de esos mecanismos lógicos que nos permiten manipular la información en estado puro. Las máquinas se llaman computadoras y los procedimientos se llaman programas (en inglés: software). El término más importante es el de información, y representa un nuevo y revolucionario concepto en la historia de la ciencia. Hasta ahora la humanidad siempre se ha fijado en la materia, en cómo abstraerla y cómo modificarla. Era un comportamiento lógico, ya que la supervivencia pasaba por controlar los elementos salvajes de la naturaleza que nos rodeaba. Pero, una vez asegurada nuestra comodidad y prosperidad en el mundo, ¿cuál era el siguiente paso?

Pues el siguiente paso era, precisamente, dominar la información. En vez de moldear la materia para construir puentes y ciudades, queremos moldear la información para construir conocimientos (bases de datos), programas (software), comunicaciones (internet) e incluso inteligencia (sistemas de decisión, inteligencia artificial). Todo ello conforma un campo de conocimientos enorme que hemos descubierto hace menos de un siglo, y que nos abre enormes posibilidades para la expansión y mejora de nuestra especie.

La informática, en su estado actual, es el producto de un conjunto de situaciones históricas y de intereses científicos y tecnológicos:

1. Entre los primeros nos encontramos que ciertas necesidades económicas, políticas y sociales han promovido nuevas formas de tratar con grandes cantidades de información.

2. Entre los segundos se encuentra la necesidad de saber y predecir, la necesidad de construir y la necesidad de plasmar con exactitud procedimientos para resolver problemas.

Definición de Informática

Se llama informática a la ciencia del tratamiento automático y racional de la información. La palabra informática resulta de la unión de las palabras información automática. La ciencia informática trata:

a/ Desarrollo de nuevas máquinas ,es decir nuevas computadoras y otros elementos relacionados con ellos.

b/ Desarrollo de nuevos métodos automáticos de trabajo que en informática se llaman sistemas operativos.

c/ Construcción de aplicaciones informáticas que reciben el nombre de programas o paquetes de aplicación.

La computadora es una máquina electrónica capaz de realizar una gran cantidad de operaciones aritméticas y lógicas a una gran velocidad y con gran exactitud, siempre que se le den las órdenes adecuadas.

Se llama parte física de un sistema informático a la constituida por los elementos materiales. Y se llama parte lógica al conjunto de órdenes que controlan el trabajo que realiza la computadora.

A la parte física se le llama HARDWARE y a la parte lógica se le llama SOFTWARE.

Se denomina sistema informático al conjunto de elementos necesarios para la realización y utilización de aplicaciones informáticas, entendiéndose por aplicaciones informáticas a la agrupación de programas de computación cuyo fin es la ejecución de un trabajo.

Inicios De La Informática

Históricamente la informática doméstica o personal nace a finales de los años 70 y principios de los 80. Resulta difícil situar en un punto concreto del tiempo la presencia de la tecnología informática en el hogar. Las primeras computadoras personales, no eran mas que pequeñas cajas con multitud de conmutadores y LEDS que carecían de teclado, monitor y dispositivos de almacenamiento. Su uso era muy restringido y estaba limitado a escasos aficionados a la electrónica que construían sus propios prototipos. Sin embargo se había dado el gran paso de poner en manos de cualquier ciudadano una tecnología que hasta el momento estaba reservada a las grandes empresas, entidades gubernamentales o universidades, puesto que los costos de los componentes disminuyeron su precio hasta el punto de hacer viable la construcción de máquinas individuales. Algo similar ocurrió con las primeras calculadoras electrónicas, cuyos primeros prototipos datan de 1966 (Texas Instruments), si bien los costes de producción no hicieron viable su construcción hasta 1972.

El primer microprocesador comercializado fue el "Altair" (recibía su nombre de un planeta aparecido en la serie Star Treck), que apareció en 1975 a un precio de US\$397. Su memoria era de 1/4 de K y carecía de cualquier periférico, programándose directamente en un panel de interruptores. Dos años después Apple se constituía como empresa, comercializando el Apple II (US\$1200) que era una versión mejorada del artesanal Apple I (US\$666)

Debemos remontarnos a 1980 para encontrar los primeros antecedentes de la microinformática tal y como hoy la conocemos. En este año la empresa Microsoft lanzo el sistema operativo Ms-Dos, creado a imagen y semejanza de otro conocido sistema operativo, CP/M de Digital Research.

Finalmente un año después IBM presentaba el PC, cuyo diseño -modular y ampliable- estaba basado en los productos de Apple. Sin embargo estas máquinas todavía estaban reservadas al uso de un público amplio pero selecto, encontrándose en entornos profesionales y eventualmente universitarios, siendo casi impensable en 1981 tener un PC en casa.

Los auténticos artífices de la informática doméstica fueron los mal llamados nanoordenadores, que no eran mas que computadoras de arquitectura cerrada o escasamente ampliable destinados al mercado lúdico.

Entre estos podemos citar al Zx81, el Commodore 64 y el Zx Spectrum. Con estas máquinas multitud de jóvenes se iniciaron en los videojuegos y conocieron lo que era una base de datos o un procesador de textos, iniciándose dada la escasez de software en la programación. Estas máquinas conocieron su época dorada en la década de los 80, cediendo su protagonismo a los modelos derivados del PC de IBM que finalmente abarataron notablemente sus precios. Con todo observamos como el fenómeno de la informatización masiva es relativamente reciente y se iniciaría alrededor de 1988.

La Informática Doméstica O Personal.

En la actualidad los microcomputadoras están destinados al uso individual o doméstico, en oposición a las computadoras utilizadas en el mundo empresarial o institucional (mainframes), con la única excepción de los microprocesadores conectados a procesadores mayores o entre sí en forma de red, no obstante cada uno de los microprocesadores así organizados debiera ir ligado a un único individuo.

Las computadoras han abandonado su primitiva asignación de tareas específicas para erigirse como vehículos de comunicación, creado, almacenando y transmitiendo información a otros individuos. Desde el punto de vista de la comunicación cabe destacar también el proceso de texto e incluso la utilización de videojuegos.

Todas estas funciones favorecen el hecho de que con frecuencia el impacto de las computadoras se compare con el de otros medios de comunicación tales como el teléfono y la televisión.

La llegada de la computadora está produciendo un cambio tecnológico-instrumental que ha logrado en gran parte simplificar tareas laboriosas a través del uso común de procesadores de texto, bases de datos, hojas de cálculo, etc.

La Adopción De Una Computadora En El Hogar.

El status social es una de las principales variables que influyen en la introducción en el domicilio de una computadora personal. A lo largo del tiempo los valores críticos que determinaban el status han ido actualizándose a la baja, hasta llegar a nuestros días donde el peso de esta variable es muy relativo, alcanzándose la plena popularización.

La investigación realizada relaciona variables tales como el nivel de ingresos, nivel educativo y actividad profesional como elementos relacionados con la introducción de la tecnología informática en el hogar. No obstante debemos considerar cómo estas variables se encuentran más relacionadas con el carácter innovador de los primeros años de la informática doméstica que con sus características intrínsecas.

Características Personales. (variables demográficas y actitudinales).

La mayor parte de investigaciones realizadas coinciden en señalar como los individuos más proclives a adoptar la tecnología microinformática en su actividad diaria fueron, en un inicio, los que tenían edades comprendidas entre los 30 y 45 años, aventajando incluso a los individuos más jóvenes. Progresivamente la edad de los usuarios ha tendido a disminuir.

Esta situación probablemente está relacionada con el hecho de que la decisión de compra de una computadora pertenece todavía a los padres, influyendo los hijos en la adquisición de consolas de videojuegos. Esta situación permite que los intereses entusiastas de los hijos puedan verse fácilmente vetados por el desinterés parental. Recordemos como en la época de los nanoordenadores existía un mayor protagonismo del público infantil y adolescente, tratándose de máquinas que muchas veces se conceptualizaron como juguetes.

El sexo parece constituirse en una variable relevante en la forma de introducción de las computadoras en el hogar, haciéndolo habitualmente de la mano de personajes masculinos, si bien es posible apreciar un progresivo incremento en la participación femenina.

Los sujetos que introducen una computadora en su domicilio suelen tener mayores intereses y actitudes más favorables hacia la ciencia y la tecnología. Ello explica que la mayor parte de sujetos que compra una computadora (alrededor del 70%) lo haga sin considerar un uso

específico, basándose únicamente en la posibilidad de aprender más acerca de las nuevas tecnologías.

Esta situación se produce esencialmente entre aquellos que adoptan la tecnología informática de modo temprano (ya sea como innovación o por su edad) y su perfil suele caracterizarse por dedicar menos tiempo a la TV y a las actividades sociales, en favor del tiempo dedicado a actividades solitarias. También suelen practicar menos deporte, durmiendo habitualmente un menor número de horas. Por último también cabe destacar como suele tratarse de sujetos que han adoptado otras tecnologías individuales tales como calculadoras, agendas electrónicas y videojuegos.

Marco Sociocultural.

La utilización de una computadora en el domicilio es una forma de comportamiento determinada por el entorno social, laboral e informático que rodea al individuo, tanto en el propio domicilio como fuera de él. Las redes de relaciones sociales resultan especialmente importantes en la aceptación de cualquier innovación y la informática personal no resulta una excepción. De este modo cabe destacar la organización de los establecimientos que comercializan los productos de Apple, que ofrecen además el valor añadido de una serie de servicios más propios de un grupo de amigos.

Desde el punto de vista laboral cabe destacar como los usuarios de computadoras en el domicilio, resultan más proclives a adoptar esta tecnología en sus trabajos, hecho que resulta especialmente evidente entre los niños y en relación a la escuela.

Así mismo la informática esta influyendo en los métodos de adquisición de conocimientos que, como es sabido, conforma una parte importante de la ciencia. Por lo que con mayor frecuencia se están utilizando medios y recursos audiovisuales en la investigación sobre el comportamiento humano

Aplicaciones Avanzadas

Son herramientas de software capaces de resolver problemas complejos:

a) Gestión de proyectos: permiten al usuario planificar, distribuir y controlar las personas, los recursos físicos y los costos de mantenimiento y ejecución de un determinado proyecto, como la construcción de una autopista, etc. Los resultados de la planificación se obtienen en gráficos y tablas relacionando los datos con el tiempo

que dure el proyecto. De esta forma se controla el gasto y el tiempo previstos para la ejecución del proyecto.

b) Diseño con computadora: La computadora se puede utilizar como herramienta de diseño en ingeniería, arquitectura, actividades artísticas, ilustraciones, etc. En diseño son importantes los paquetes de aplicación conocidos como CAD que significa Diseño Asistido por Computadora. Y en fábricas se utilizan los programas conocidos como CAM, Fabricación Asistida por Computadora.

c) Aplicaciones médicas: existen aplicaciones médicas como el seguimiento de la evolución de un paciente, diagnósticos de enfermedades, historias clínicas e investigación médica, incluso el control de operaciones y su realización.

d) Aplicaciones en la enseñanza: se emplean programas especiales como los CAI, Enseñanza Asistida por Computadora. También existen programas para el control de matrículas, notas, becas, etc.

e) Inteligencia artificial (AI): es una técnica que intenta desarrollar computadoras y programas capaces de simular los procesos del pensamiento y las acciones del hombre. Los robots son máquinas empleadas en tareas repetitivas o peligrosas. Existen también otras aplicaciones de la inteligencia artificial como son los sistemas expertos, que son un conjunto de programas utilizados para la toma de decisiones. Existen también computadoras que realizan la conocida Realidad Virtual (RV), constituida por equipos sensoriales interactivos con los que es posible simular realidades que aparentan el mundo físico que nos rodea.

f) Autoedición: se emplean microordenadores, impresoras y el software necesario para mezclar textos y gráficos creando así publicaciones.

g) Multimedia: las técnicas de multimedia combinan textos, gráficos, animación, vídeo, música y voz, por lo que la computadora es el nexo de unión entre dispositivos como escáner, cámaras de vídeo, digitalizadores de sonido, cámaras de televisión, altavoces, etc.

De igual forma las computadoras han tenido un impacto importante en cada fase de la examinación, desde la elaboración de la prueba, hasta la aplicación, calificación, interpretación y elaboración del reporte.

Ingeniería Del Software

Hasta ahora, la ingeniería siempre ha trabajado con la materia. Los ingenieros han construido carreteras, puentes, puertos, canales, edificios, aviones, barcos, automóviles... Los ingenieros, en base a las matemáticas y la física, transformaban unos materiales en otros que nos servirían a la vez para transformar más rápido y ganar más dinero. Ello se convierte en un "círculo vicioso" que provoca que

nuestra calidad de vida aumente exponencialmente, y, por qué no, que nuestra ciencia progrese a un ritmo increíble. Si nuestra ciencia progresa, las posibilidades de ser aplicada en nuevos trabajos de ingeniería se verán así mismo también aumentadas.

Sin embargo, con la aparición de la informática, surge un nuevo elemento con el que se pueden construir cosas: la información. Ya no trabajan con materia, sino con datos. Ya no construyen carreteras, aviones o casas, sino programas, bases de datos o inteligencias artificiales. A su vez, ello permite construir casas y programas de forma más eficiente, y descubrir nuevas teorías científicas de forma más rápida y con datos más precisos. Es, de nuevo, un círculo vicioso que nos lleva a un progreso más que constante.

Al surgir la informática, surge una nueva rama de ingenieros, un poco distintos de todos los anteriores. Se trata de los ingenieros informáticos, los cuales ya no construyen objetos materiales, sino que su cometido es manipular y transformar información. Para ello, los ingenieros informáticos se dividen en dos grupos: los ingenieros de software, que organizan y estructuran la información (como los ingenieros civiles organizaban y estructuraban la materia para construir puentes) con el fin de elaborar procedimientos que trabajen y transformen dicha información, y los ingenieros de computadoras, que se encargan de construir los mecanismos que ejecutan dichos procedimientos. Éstos últimos no se diferencian en nada especial de la ingeniería tradicional, ya que siguen trabajando con la materia para construir objetos, en este caso computadoras.

A un procedimiento informático se le suele llamar programa, aunque el término más conocido es su traducción en inglés: software. De ahí la denominación de los ingenieros que construyen este tipo de abstracciones informacionales: los ingenieros de software.

En los comienzos de la historia de la informática, el ingeniero de software no existía, ya que el tema central era construir computadoras adecuadas. Los programas eran siempre una dedicación secundaria, y por lo tanto chapucera, artística e individual. Cuando las computadoras comienzan a trabajar con bastante eficiencia, popularizándose su uso, a finales de la tercera generación, la atención se empieza a concentrar en construir software eficiente que permita obtener el máximo partido de las máquinas.

En el año 1979, se reunió una comisión de expertos que elaboró un informe (el "GAO 79") en el que se concluía que la informática no estaba cumpliendo las expectativas depositadas en ella, debido a la

pésima calidad del software realizado, lo cual hacía perder cada año millones de dólares en Estados Unidos.

A partir de entonces es cuando surge la disciplina de la ingeniería del software, que pretende imitar al proceso de la ingeniería tradicional, pero adaptándolo para construir programas de forma eficiente y seria.

El proceso de la ingeniería del software es similar al de la ingeniería tradicional, con algunos matices:

- Mientras que en la ingeniería tradicional el diseño suele ser más importante que el análisis, en la ingeniería del software suele mirarse desde el punto de vista inverso: es mejor describir perfectamente la solución abstracta al problema planteado, con el fin de poder reutilizar dicha solución en un futuro en otro contexto distinto.
- Además, la construcción se llama implementación, y es ni más ni menos que escribir el programa en el lenguaje informático deseado (C, Java, Eiffel, C++, etc.). Y, al igual que un ingeniero tradicional no se dedica a la etapa cuarta del proceso (poner los ladrillos), el ingeniero de software tampoco se dedica a escribir los programas, sino que se centra en la recolección de requisitos, el análisis y el diseño.
- Además, en ingeniería del software suele adquirir mucha importancia el trabajo de coordinación y planificación de todas las etapas, realizado por el llamado Director del Proyecto. Es un desempeño sumamente complicado debido a la naturaleza tan variable de un proyecto informático.
- Finalmente, se añade al final una nueva etapa de trascendental importancia llamada Mantenimiento, y que se dedica a corregir errores, adaptar el software a nuevos requerimientos, y ampliar su funcionalidad. Su producto es lo que popularmente se conoce como las versiones de un programa.

Informatización De Test Y Cuestionarios

A medida que los test psicológicos se emplearon en gran medida sobre todo para el área de Recursos Humanos y más especialmente en los procesos de Reclutamiento, Selección y Evaluación de personal, se consideró necesario reducir el tiempo de administración, calificación e inclusive de interpretación por lo que comenzaron a ser informatizados con ayuda de los ingenieros del software.

Así pues hoy en día existen muchas empresas dedicadas al desarrollo de sistemas de información.

Algunos de los servicios que ofrecen son:

- Desarrollo de paquetes computacionales diseñados en base a los requerimientos del cliente.

- Informatización de pruebas.
- Adaptación de escalas psicológicas.
- Diseño de Encuestas y Estudios de Mercado.

Sin embargo existen empresas que al dedicarse a vender las pruebas no toman en consideración las características y competencias del cliente, es decir si es o no una persona o empresa que cuente con la preparación adecuada para el uso de este material, el cual esta restringido el uso por parte de profesionales.

Rome et al., 1962; Piotrowski,1964; Panchieri et al.,1974; Roig,1991, citado por Hernández (1996) concuerdan en que existen dos tendencias, que nacen simultáneamente con la era informática, claramente diferenciadas por el objeto de estudio: una es la tendencia CBTI (Computer Based Test Interpretation) y la otra es la TAC (Test Adaptativos Computarizados) a través del asentamiento de la TRI (Teoría de la Respuesta del Ítem). El desarrollo de las dos tendencias se ha visto propiciado por la investigación desarrollada en áreas como la investigación militar, la educación, la administración pública y el desarrollo tecnológico habido en el área de la informática, tanto a nivel de *software* como de *hardware*, que ha permitido el paso de las grandes computadoras a las PC y consecuentemente se ha producido tanto una revolución tecnológica y metodológica como una adaptación y popularización de los desarrollos CBTI y de la TRI.

Bunderson, Inouve y Olsen; 1989, citado por Hernández (1996) consideran cuatro generaciones en la creación de *software* aplicado a la teoría de test.

- En la primera generación, el *software* estaría dedicado a la administración de test clásicos de lápiz y papel a través de la computadora.
- La segunda generación estaría formada por aquellas implementaciones encaminadas a la construcción y administración (clásica y adaptativa) cuyos datos acerca de los ítems son actualizados periódicamente, aquí estarían incluidos los TAC.
- La tercera estaría constituida por el desarrollo de algoritmos informáticos cuyo objeto es la medida continua y dinámica del individuo.
- La cuarta generación estaría caracterizada por aquellos desarrollos que incluyesen los avances en inteligencia artificial y sistemas expertos, generación automática de ítems e interpretación inteligente de resultados, aquí se incluirían los CBTI.

La administración de estos test informatizados presenta varias ventajas técnicas:

1. Permite el almacenamiento de los datos sin etapas previas de codificación, escritura, etc.
2. Posibilita la calificación inmediata de los sujetos en distintas variables, baremos y modelos de puntuación.
3. Permite el diseño y empleo de test adaptados al sujeto, ésta es una de las aplicaciones más importantes de los modelos TRI
4. Facilita el registro de la precisión y del tiempo de latencia de la respuesta a cada ítem.

Así pues aprovechando las ventajas que tiene la informatización de pruebas psicológicas no sólo el área laboral o clínico han empezado a beneficiarse, también la psicología del deporte ha informatizado una de las principales y más usada prueba en dicho ámbito.

Profile Of Mood States (P.O.M.S.)

El ahora conocido como Profile of Mood States (POMS), en las tempranas formas experimentales fue llamada por Lorr como el Outpatient Mood Scale y posteriormente como Psychiatric Outpatient Mood Scale, el cual está compuesto por las 6 escalas:

- ❖ Tensión
- ❖ Depresión
- ❖ Cólera
- ❖ Vigor
- ❖ Fatiga
- ❖ Confusión

La prueba original consta de 1 forma, 1 manual (28 páginas) y una hoja de respuestas; el tiempo promedio para la aplicación de la prueba es de 3 a 5 minutos.

El Perfil de los Estados de Ánimo, más conocido por sus siglas en inglés, POMS (Profile of Mood States; McNair, Lorr yDroppleman, 1971) es una lista compuesta originalmente por 65 adjetivos, mediante la cual se puede obtener un índice general de alteración del estado de ánimo y siete medidas parciales, referidas a los estados de Tensión, Depresión, Cólera, Vigor, Fatiga, Confusión y Amistad. Para

su elaboración, los autores realizaron seis Análisis Factoriales sobre un total de 100 adjetivos.

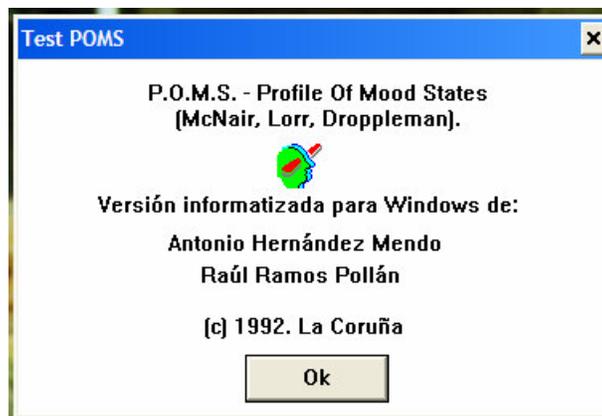
El componente denominado Amistad no ha podido ser replicado de forma consistente; de ahí que con frecuencia se haya prescindido de los siete adjetivos empleados para su definición y que la versión más conocida del cuestionario haya quedado reducida a 58 items.

William Eichman, profesor de Psicología de la Universidad del Norte de Carolina define al POMS como un método rápido y económico de identificación de las fluctuaciones de los estados afectivos.

La confiabilidad es aceptablemente alta con K-R 20 del rango de valores entre 0.84 a 0.95 en dos muestras de 350 y 650 pacientes psiquiátricos. El rango de las correlaciones del Test-Retest van del 0.65 al 0.74 con una media de 0.69. Esta considerable diferencia concuerda con el propósito de medir las fluctuaciones transitorias de los estados de ánimo.

Las escalas del POMS tienen una considerable validez y no es de sorprender que la consistencia interna sea alta. Desde el momento en que mide los estados internos, no se puede tener una alta validez por criterio externo a excepción de que se empleara otro tipo de mediciones similares. Los autores reportan varias correlaciones de este tipo. (Burós, 1973)

Sin embargo permanece la versión de 65 adjetivos en la que los adjetivos que correspondían a la escala de Amistad se han quedado como distractores, esta es la versión que ha sido sistematizada (Hernández Mendo y Ramos Pollán, 1992)



Un grupo de investigadores españoles (Arce Constantino, Andrade Elena y Seoane Gloria) se dieron a la tarea de traducir el cuestionario, para lo cual se realizó un proceso de doble traducción consistente en: (1) traducir cada ítem del inglés al castellano, (2) traducir cada ítem, de nuevo, del castellano al inglés. Los pasos 1 y 2 se repitieron tantas veces como fue necesario hasta comprobar que ambas versiones (en castellano e inglés) coincidían.

Tomando en cuenta la definición existente en el Manual del Profile of Mood States. P.O.M.S. (McNair, Lorr y Droppleman, 1971) para cada uno de los estados de ánimo se realizó la siguiente descripción, junto con el número de ítems y el enunciado de los mismos, quedando de la siguiente manera:

Tensión. Se define por adjetivos que reflejan incrementos en la tensión músculo esquelético.

Son 9 los ítems que lo componen:

Tenso, Con los nervios de punta (indicadores de tensión somática que puede no ser observable directamente), *Agitado, Inquieto* (manifestaciones psicomotoras observables), *Intranquilo, Ansioso* (que reflejan estados de ansiedad difusa), *Desconcertado, Nervioso y Relajado*.

Depresión. Constituye un estado depresivo, acompañado de un sentimiento de inadecuación personal.

Está formado por 15 ítems:

Indigno (indica sentimientos de poca valía), *Falto de esperanza, Desesperado* (futilidad en la lucha por ajustarse), *Melancólico, Solo, Miserable, Indefenso* (sentimiento de aislamiento emocional de los demás), *Triste, Infeliz* (tristeza), *Culpable, Arrepentido por cosas hechas* (culpabilidad), *Desanimado, Abatido, Inútil y Aterrorizado*.

Cólera. Representa un sentimiento de ira y antipatía hacia los demás. Los ítems que lo integran son 12: *Enfadado, Enojado* (describen sentimientos de cólera intensa y evidente), *Listo para pelear, Irritado, Molesto* (sensaciones leves de hostilidad), *Rencoroso, Resentido, Decepcionado, Rebelde*, (componentes más hoscos y suspicaces de hostilidad), *Malhumorado, Furioso y Con mal genio*.

Vigor. Está compuesto por 8 adjetivos que sugieren un estado de ánimo de vigorosidad, euforia y energía elevada: *Animado, Activo, Energético, Afable, Alerta, Lleno de dinamismo, Despreocupado y Vigoroso*.

Fatiga. Corresponde a un estado de abatimiento (desgaste), inercia y bajo nivel de energía.

A él se refieren los siguientes 7 ítems: *Rendido, Ápatico, Fatigado, Exhausto, Perezoso, Abatido y Muy cansado.*

Confusión. Se caracteriza por desorientación y multiplicidad de pensamientos. Existen dudas acerca de si este factor representa un rasgo de ineficacia cognitiva, un estado de ánimo o ambos. Los enunciados elegidos para evaluarlo son 7: *Confuso, Incapaz de concentrarme, Inestable, Asustado, Ineficiente, Sin memoria y Atontado.*

Así mismo se establece el valor del Trastorno del Humor, el cual se obtiene a través de la siguiente fórmula:

$TH = 100 - \text{Vigor} + \text{Tensión} + \text{Depresión} + \text{Cólera} + \text{Fátiga} + \text{Confusión}.$

Este valor engloba de forma general el estado anímico de la persona a la que se le aplica la prueba.

Aunque ha sido diseñado para medir el efecto de la psicoterapia y la medicación psicotrópica en pacientes psiquiátricos externos, posteriormente ha sido probado en gran variedad de muestras no-psiquiátricas y se ha convertido en un instrumento muy popular en la investigación en Psicología del Deporte, ámbito en el que ha sido empleado con diferentes fines: para predecir el éxito y el fracaso deportivos (Morgan, 1980), para estudiar los beneficios derivados de la práctica de ejercicio (McDonald y Hodgdon, 1991) y en el seguimiento psicológico del sobreentrenamiento y la fatiga (Morgan, Brown, Raglin, O'Connor y Ellickson, 1987; Suay, Ricarte y Salvador, 1998).

Los autores recomiendan el uso de este cuestionario como medida de estados de ánimo de sujetos mayores de dieciocho años de poblaciones no psiquiátricas y psiquiátricas externas, y como método de evaluación de cambios de humor en estos sujetos. Asimismo, los autores carecen de datos disponibles del POMS con adolescentes, aunque admiten como posible que pueda ser útil en estudios de investigación que incluyan a estos sujetos. Se han desarrollado versiones abreviadas del cuestionario (Grove y Prapavessis, 1992), para su aplicación a pacientes hospitalizados y a deportistas, respectivamente) y ha sido adaptado a diferentes idiomas. Dentro de la Psicología de la emoción, resulta cada vez más evidente comprender que no sólo se requiere la inclusión de datos fisiológicos y comportamentales, sino también datos subjetivos de sentimientos, afectos y estados de ánimo. (Hernández, 1996)

Aplicación Del Profile Of Mood States (P.O.M.S.) a la Psicología Del Deporte

El principal introductor del uso del Profile of Mood States (P.O.M.S.) fue Morgan, quien ha realizado numerosos trabajos con deportistas de alto rendimiento principalmente, en donde ha identificado el *perfil iceberg* en donde los estados de humor, de tensión, depresión, cólera, fatiga y confusión están bajo el percentil 50, y los de vigor, por encima.

Diversos trabajos han demostrado una utilidad considerable para su uso en Psicología del Deporte a través del estudio llevado a cabo con dieciocho poblaciones distintas de deportistas (Morgan, 1968, 1978, 1980; Morgan y Pollock, 1977).

En la investigación realizada por Butryn y Furst (2003) llamada "The effects of park and urban settings on the moods and cognitive strategies of female runners" (Los efectos de parque y las escenas urbanas en los humores y las estrategias cognoscitivas de corredoras) estudiaron entre otras cosas el estado de ánimo de 30 corredoras no profesionales al completar un cuarto de milla en paisaje de parque y un cuarto de milla en paisaje urbano, por lo que al medir antes y después su estado de ánimo mediante el POMS, se apreció una disminución en la medida del Trastorno del Humor. Este estudio, sin embargo sugiere que el cambio en el estado de ánimo dura poco más de 2 horas.

Al cuestionarles a las corredoras sobre el tipo de paisaje que les agradaba más, el 97% manifestó tener preferencia por las escenas en donde se aprecia amplia vegetación así como fuentes de agua, mientras el 3% prefirió escenas urbanas; sin embargo al correlacionar los datos que habían obtenido en ambas carreras, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

En el estudio hecho por Hartig et al. (1991), varios sujetos realizaron un paseo lento a través de un parque y mostraron niveles superiores en los sentimientos de felicidad y bajos en los sentimientos de enojo, que aquellos que tomaron un paseo similar en una escena urbana.

Ambos resultados parecen ser contradictorios, sin embargo Butryn y Furst plantean como posible explicación el que las corredoras manifestaron que al correr en el paisaje de parque tuvieron miedo e inseguridad porque pasaban por zonas solitarias y temían por un asalto o un ataque. Si esta fuera la causa, resulta aún más interesante el hecho de que pese a situaciones externas, como el miedo y la inseguridad, muestren beneficio en el estado de ánimo tras el ejercicio.

Por lo anterior, se puede desprender una nueva hipótesis acerca del beneficio psicológico de la práctica de ejercicio y es la que toma en consideración el ambiente en donde se desarrolla dicha actividad, como auxiliar al incremento de las sensaciones positivas, siempre y cuando resulte seguro y agradable la experiencia para los participantes.

Lane y Lovejoy (2001) estudiaron a un grupo de 80 personas antes y después de realizar una sesión de una hora de aeróbicos mediante el POMS, tomando las medidas de antes de realizar el ejercicio, agruparon a los mismos sujetos en dos grupos, a los no deprimidos y a los que tenían puntuaciones medias y altas de depresión, los sujetos por cierto llevaban al menos 3 meses seguidos de hacer una hora a la semana los aeróbicos, por lo que ya estaban identificados con la clase y con el instructor. La hipótesis de investigación era que la sesión sería más benéfica para el grupo que presentaba depresión que para el que no. Tras un análisis de varianza ANOVA, se demostró que los niveles de Tensión, Depresión, Cólera, Fátiga y Confusión disminuyeron y aumentó el nivel de Vigor en ambos grupos, sin embargo fue significativamente mayor el cambio en el grupo de los que tenían la percepción inicial de Depresión.

Acerca del uso del POMS, en una recopilación bibliográfica hecha por LeUnes y Burger (1998) que abarca los años de 1971 a 1998, encontraron 257 publicaciones relacionadas al uso del POMS en ámbitos deportivos, ya que cabe recordar que inicialmente dicha prueba fue empleada para medir los estados de ánimo de pacientes psiquiátricos o bajo el tratamiento de la psicoterapia; de esos 194 artículos estaban relacionados al deporte y ejercicio, adicionalmente encontraron 63 artículos que hablan acerca del tratamiento de lesiones atléticas, deportistas inválidos, sobre entrenamiento, cuestiones psicométricas, así como el uso de esteroides; lo anterior muestra sólo algunas de las dimensiones y distintas posibilidades del uso del POMS en el ámbito deportivo y del ejercicio.

Así pues no se trata de una prueba que puede ser empleada para determinados tipos de deportes, ya que en este mismo artículo mencionan que las investigaciones han tomado en cuenta a 32 deportes y áreas de ejercicio diferentes en los 194 artículos que están relacionados al deporte y ejercicio.

Los resultados de la presente investigación, concuerdan con los encontrados por Skirka (2000), que al comparar los resultados obtenidos por 135 atletas universitarios y 135 universitarios no atletas, encontró como diferencia significativa que la diferencia en el

estado de ánimo se basa en el Vigor al ser este mayor en el grupo de los si atletas y que no existen diferencias entre mujeres y hombres. Otro resultado hayado en esta investigación, es la relación negativa existente entre Vigor y Tensión, es decir que a mayor Vigor los participantes perciben menor Tensión; sin embargo esta relación es válida únicamente para el grupo de atletas.

Ante esto, resulta importante recalcar la enorme dimensión que la informática ha tomado en el campo de las ciencias sociales y de manera especial en la psicología.

Proceso De Informatización Del Profile Of Mood States (P.O.M.S.)

La informatización de este cuestionario se ha llevado a cabo a través de la creación de dos gestores de bases de datos, una de sujetos y otra de resultados. La gestión de resultados se ha estructurado a través de un mantenimiento de las bases de datos y de la creación de los algoritmos necesarios para llevar a cabo la administración y corrección del cuestionario, así como su gestión y la exportación de resultados. Con la informatización de cuestionarios se pretende un ahorro de tiempo en cuanto a la administración, corrección y el control de algunas variables que en la administración clásica de test no se ha contemplado, como es el tiempo que el sujeto tarda en contestar cada ítem y el número de correcciones que efectúa en cada respuesta.

El proceso que se debe seguir para la utilización del programa será, en primer lugar, introducir la afiliación del sujeto en la base de datos y posteriormente, administrar el test.

Ventajas De La Versión Informática Del Profile Of Mood States (P.O.M.S.)

La facilidad de manejo es manifiesta por dos razones:

- (1) El entorno Windows facilita un empleo casi intuitivo del mismo con el uso de un ratón
- (2) El programa dispone de una pantalla principal donde aparecen todas las opciones de manejo y otra pantalla secundaria para visualización de resultados.

Aunque el programa no se use para la administración del cuestionario se puede utilizar para su corrección y almacenamiento de resultados.

Las Funciones Del Profile Of Mood States (POMS) V1.0 Para Windows

Test P.O.M.S.

Base de Datos

POMS - Profile Of Mood States

Nombre Apellidos

Dirección D.N.I.

Localidad Teléfono Grupo

Hacer Test Exportar Salir

Añadir Modificar Eliminar

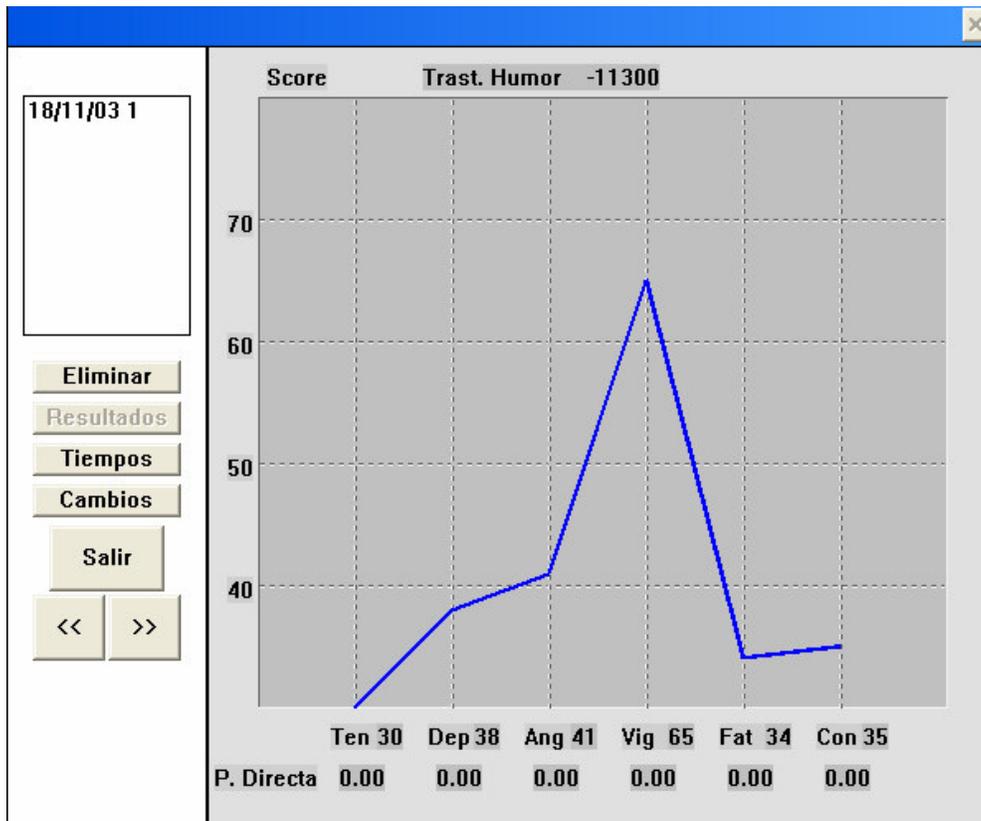
Ver Resultados Limpiar

Baremo	Ten	Dep	Ang	Vig	Fat	Can
Media	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D.Típica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Generar Baremo Grupo

Las opciones que el programa presenta en su pantalla principal son:

- **Hacer test:** en esta opción después de leer las instrucciones y rellenar la fecha y una clave de control (que sirve para poder tener varios resultados del mismo sujeto con la misma fecha) se le presentan la pantalla donde se encuentran los sesenta y cinco adjetivos de los que consta el test.
- **Añadir:** añade los datos de un sujeto a la base de datos.
- **Modificar:** modifica los datos de un sujeto ya establecido en la base de datos.
- **Elimina:** con esta opción se elimina un sujeto de la base de datos con la excepción de aquellos que tienen resultados almacenados, debiendo previamente eliminar los resultados.
- **Limpiar:** con esta función se elimina solamente de la pantalla al sujeto elegido con anterioridad.
- **Ver resultados:** con esta opción entramos en la ventana de presentación de resultados. Las funciones de los controles de esta opción son:



- Resultados: muestra un gráfico de líneas con las seis escalas del test.
- Tiempos: muestra un gráfico de líneas con el tiempo en segundos que el sujeto tarda en responder cada ítem.
- Cambios: muestra un gráfico similar a las dos anteriores en el que se refleja el número de cambios que el sujeto ha realizado en cada ítem tomando por defecto el valor uno.
- <<: con esta opción se muestra los resultados del sujeto anterior (indexado por el DNI); teniendo presente que se desplaza a través de la misma función.
- >>: esta función es similar a la anterior, muestra los resultados del sujeto siguiente.
- Salir: sale de la ventana de resultados y vuelve a la ventana principal.
- Salir: con esta opción se sale del programa y se regresa al entorno windows.

CAPITULO IV **METODO**

CAPÍTULO IV MÉTODO

Objetivo General:

El objetivo de esta investigación fue llevar a cabo un estudio para conocer las diferencias en el estado de ánimo de hombres y mujeres que practican o no ejercicio, para lo cual se realizó la aplicación de una prueba psicológica altamente utilizada en estudios extranjeros referentes a la actividad física y el deporte, dicha prueba se empleó en versión software, lo cual además brinda la posibilidad de conocer los beneficios que la informática puede brindar a la psicología en cuanto a pruebas se refiere.

Así mismo se tomaron las medidas antropométricas de los sujetos (peso, estatura y masa corporal) para conocer la relación que lleva con los distintos estados de ánimo, así como con el Trastorno del Humor.

El conocer estos resultados será benéfico para la población en general, siendo este un motivador adicional para la práctica del ejercicio, además para las personas que tienen alteraciones en el estado de ánimo, ya que aunado al tratamiento psicológico y/o médico, la práctica del ejercicio les ayudaría a mejorar estilos de vida.

De igual forma se evaluó la confiabilidad de la versión informática respecto a la prueba a lápiz y papel de la prueba Profile of Mood States (P.O.M.S.) al aplicarse en las dos versiones, y analizar el índice de correlación entre ambos.

Objetivos Específicos:

- 1.- Conocer diferencias en el estado de ánimo de hombres y mujeres que practican o no ejercicio.
- 2.- Conocer la relación existente entre las medidas antropométricas y el estado de ánimo.
- 3.- Determinar los beneficios que ofrece la aplicación de una prueba psicológica en versión software
- 4.- Contrastar la confiabilidad de la prueba Profile of Mood States (P.O.M.S.) en versión informática y en aplicación a papel y lápiz.

Preguntas De Investigación:

- ¿La práctica del ejercicio causa un efecto en el estado de ánimo?
- ¿La disposición previa a la práctica influye en el estado de ánimo?
- ¿La constitución física está relacionada al estado de ánimo?

Hipótesis De Investigación:

H1: Hombres y mujeres que practican ejercicio tienen diferencias significativas en el estado de ánimo con respecto a los y las que no lo practican momentos antes de llevar a cabo la práctica.

H2: Hombres y mujeres difieren significativamente en el estado de ánimo después de la práctica del ejercicio respecto a las personas que no lo practican.

H3: Hombres y mujeres que practican ejercicio muestran un cambio significativo en el estado de ánimo después de la práctica del mismo.

H4: Existe correlación significativa entre las aplicaciones de la versión informática y la versión a lápiz y papel de la prueba Profile of Mood States (P.O.M.S.).

Ho1: Hombres y mujeres que practican ejercicio no tienen diferencias significativas en el estado de ánimo con respecto a los y las que no lo practican momentos antes de llevar a cabo la práctica.

Ho2: Hombres y mujeres no difieren significativamente en el estado de ánimo después de la práctica del ejercicio respecto a las personas que no lo practican.

Ho3: Hombres y mujeres que practican ejercicio no muestran un cambio significativo en el estado de ánimo después de la práctica del mismo.

Ho4: No existe correlación significativa entre las aplicaciones de la versión informática y la versión a lápiz y papel de la prueba Profile of Mood States (P.O.M.S.).

Variables:

VI: Los adultos hombres y mujeres que hacen o no ejercicio.

VD: Los estados de ánimo y las medidas antropométricas.

Definición Conceptual:

VI.- Hombres y mujeres que hacen o no ejercicio.

VD.- Estado emocional desde el cual actuamos.

Peso: Cantidad de materia que tiene un cuerpo expresado en Kilogramos.

Estatura: Altura, medida de una persona de los pies a la cabeza.

Masa corporal: Resultado de la fórmula $\text{Peso}/\text{Estatura al cuadrado}$.

Definición Operacional:

VI-: Practicar o no actividad física: Spinning, Rutina de ejercicios en el Gimnasio, Natación.

VD.- Estado de ánimo: Fluctuación en los 6 estados afectivos identificados como tensión-ansiedad, depresión-melancolía, cólera-hostilidad, vigor-afectividad, fatiga-inercia, confusión-desorientación.

Peso: Valor obtenido por la báscula

Estatura: Medición de la altura del sujeto

Masa corporal: Resultado de la fórmula $\text{Peso}/\text{Estatura al cuadrado}$.

Muestra

No probabilística por cuota de tipo intencional

Hombres y mujeres adultos que estudien o trabajen.

- Sin la práctica de ejercicio: Que no practiquen ejercicio. (25 hombres, 25 mujeres)
- Practiquen ejercicio: Que hagan ejercicio al menos 3 veces a la semana con duración de al menos una hora (25 hombres, 25 mujeres)

Escenario

La aplicación de la prueba en versión informática se llevó a cabo dentro de salones de las facultades de Psicología, Ingeniería y Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, mediante una computadora portátil y la aplicación fue individual.

Para la población que si hace ejercicio, se realizó la aplicación en el "CENSODEP", en donde se instaló una mesa con tres computadoras para la aplicación, en donde los sujetos practicaban Spinning, Natación y rutinas en el Gimnasio de Físico - Constructivismo.

Material

1.- Computadora portátil (laptop) de la marca Hewlett Packard con procesador Intel Pentium IV a 1.3 GHz con 128 Mb en memoria RAM, unidad de CD y unidad de disquete con un mouse externo, con el sistema operativo Microsoft Windows Xp y el programa de P.O.M.S.

2.- Tres computadoras personales (PC`s) con procesador Intel Pentium IV a 1.8 GHz con 128 Mb en RAM, unidad de CD y unidad de disquete, con monitores a color SVGA, teclado y mouse, con el sistema operativo Windows Xp y el programa de P.O.M.S.

3.- Mesa para soporte de las computadoras.

4.- Báscula

5.- Cinta métrica

6.- Dos hojas de respuesta de la prueba Profile of Mood States (P.O.M.S.) por cada una de las personas que practican ejercicio.

7.- Un lápiz del no. 2 con goma para cada una de las personas que practican ejercicio.

Instrumento

P.O.M.S. (Profile of Mood States) de McNair, Lorr, Dropleman en la versión informática para Windows de Hernández Mendo y Pollán, 1992.

El cuestionario es un auto informe emocional que tiene como objetivo evaluar seis estados de ánimo o estados afectivos identificados como tensión-ansiedad, depresión-melancolía, cólera-hostilidad, vigor-afectividad, fatiga-inercia, confusión-desorientación.

Diseño

Diseño multifactorial por 6 estados afectivos.

Tipo De Estudio

Descriptivo, Comparativo y de campo.

Se realizará una descripción de las características entre las personas que hacen ejercicio y los que no lo realizan. También se hará una comparación de los 6 estados de ánimo del P.O.M.S. en esta misma muestra, así como de las medidas antropométricas y es de campo porque será en su propio medio ambiente.

Procedimiento

Se eligió a los sujetos de acuerdo a las características requeridas para cada uno de los grupos.

- Practiquen ejercicio: 25 hombres y 25 mujeres. Se les aplicará el instrumento antes de la práctica del ejercicio y después de la misma.
- No practiquen ejercicio: 25 hombres y 25 mujeres.

Para la aplicación del instrumento a la población que no hace ejercicio, se acudió a los salones de las facultades antes mencionadas con una computadora portátil la cual ya tenía instalado el software de la prueba, una vez seleccionado al sujeto se le explicaba que era un estudio para conocer el estado de ánimo y se le preguntó si quería participar en el estudio. Una vez que este había aceptado se leyó junto con el sujeto las instrucciones y una vez que quedaron claras se les indicó que podía contestar el cuestionario. Al término del mismo se le mostraba al sujeto los resultados que había obtenido y se le dio una pequeña explicación de los mismos. Una vez hecho lo anterior, se le pidió al sujeto que se subiera a la báscula para tomar el peso y con ayuda de la cinta métrica se tomó la medida de la estatura.

Para la aplicación del instrumento a la población que si hace ejercicio se hicieron los trámites necesarios con las autoridades correspondientes del "CENSODEP" con el fin de llevar a cabo la aplicación de la prueba.

Para la aplicación se instaló una mesa con 3 computadoras personales, las cuales ya tenían cargados el software de la prueba. Con ayuda del instructor se le informó a los asistentes a las diferentes clases (Spinning y Natación) e instalaciones deportivas (Gimnasio de Fisico-Constructivismo) que era una estudio que tenía como objetivo conocer el estado de ánimo antes y después de la práctica de ejercicio, y que las personas que estuvieran interesadas en participar en el estudio podían acudir a la mesa instalada en donde contestarían un pequeño cuestionario antes de tomar la clase y al termino de la misma, ya una vez en la mesa instalada frente a la pantalla se leyó junto con el sujeto las instrucciones y una vez que quedaron claras se les indicó que podía contestar el cuestionario. Para lo anterior fue necesario contar con un asistente que previamente ya conocía la prueba y el procedimiento, para facilitar la aplicación de la prueba con los distintos sujetos.

Al término del mismo se le pidió al sujeto que se subiera a la báscula para tomar el peso y con ayuda de la cinta métrica se tomó la medida de la estatura.

Para obtener el valor de confiabilidad por el método Test-Retest, 9 semanas después de la primera aplicación, se contactó nuevamente a los sujetos a los cuales se les aplicó el instrumento en versión lápiz y papel, antes y después de realizar la práctica del ejercicio.

CAPITULO V
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y
CONCLUSIONES

CAPÍTULO V RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Análisis Estadístico

Una vez aplicado el P.O.M.S. en versión informática, se obtuvo la información generada por el programa en cuanto a los resultados de cada uno de los sujetos, para lo cual se recopiló uno a uno cada resultado y se colocó en una hoja de cálculo, ya que el programa no cuenta con la función de recopilación de datos. Hecho lo anterior se analizaron los datos respetando el grupo de pertenencia de cada uno, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados de cada una de las escalas.

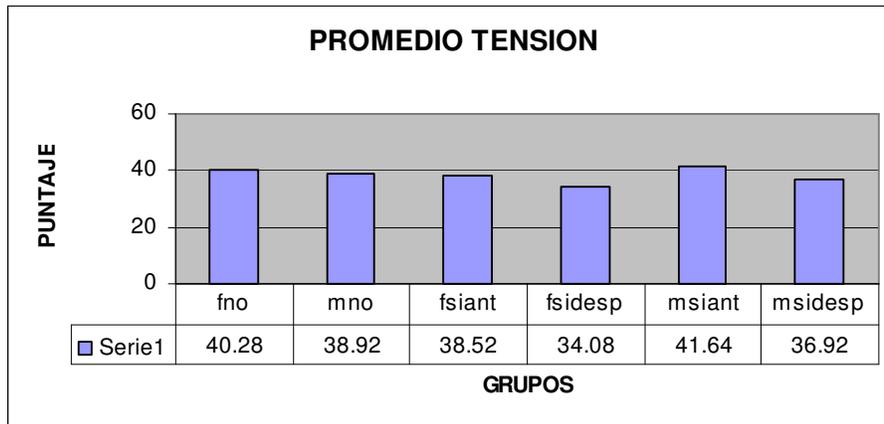
GRUPO	DESCRIPCIÓN
FNO	Grupo femenino que no realiza ejercicio
MNO	Grupo masculino que no realiza ejercicio
FSI	Grupo femenino que si realiza ejercicio
MSI	Grupo masculino que si realiza ejercicio

Comparación Por Escalas Entre Grupos

Analizando los resultados que se obtuvieron en la escala de tensión, se puede ver que el grupo que presenta un mayor nivel es el masculino antes de hacer ejercicio, pero una vez realizada la práctica de ejercicio muestra un decremento.

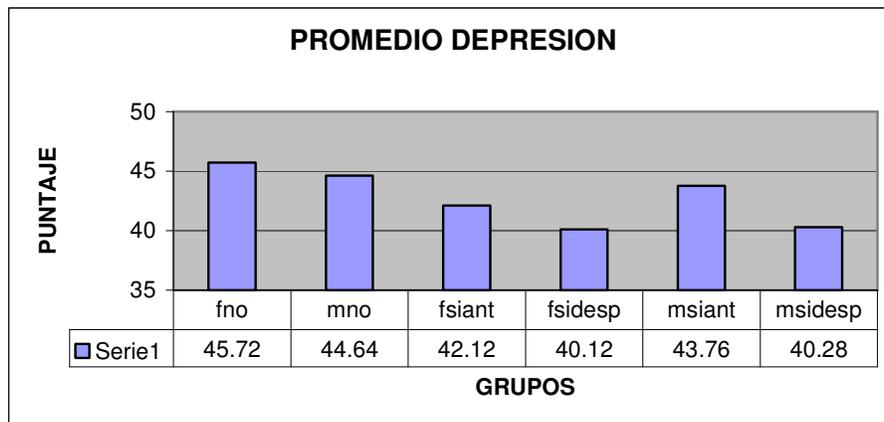
También destaca que en cuanto a mujeres respecta es el grupo femenino que no realiza ejercicio el que tiene el mayor índice de tensión de todos los demás grupos, y que las mujeres que si realizan ejercicio tienen niveles menores tanto antes como después de haber realizado ejercicio. (Ver Gráfica 1)

Gráfica 1



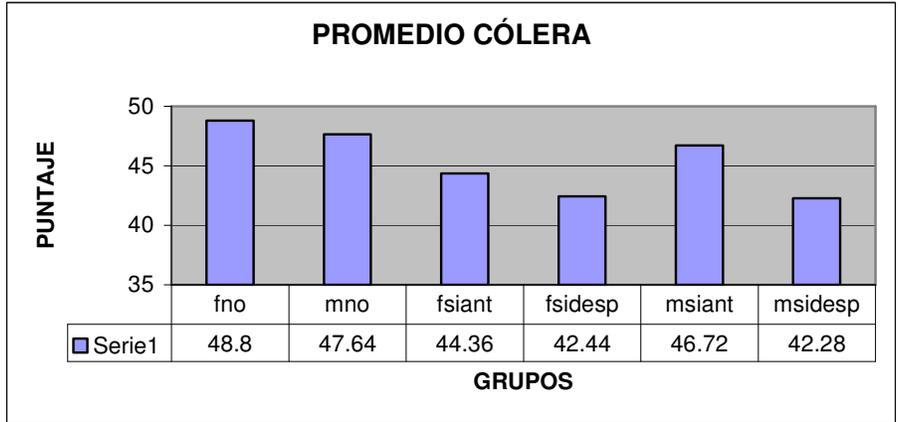
En lo que se refiere a niveles de depresión son las mujeres que no hacen ejercicio las que nuevamente tienen los niveles más altos. Así tanto en mujeres como en hombres que si realizan ejercicio presentan una reducción en cuanto a estos niveles se refiere. (Ver Gráfica 2)

Gráfica 2



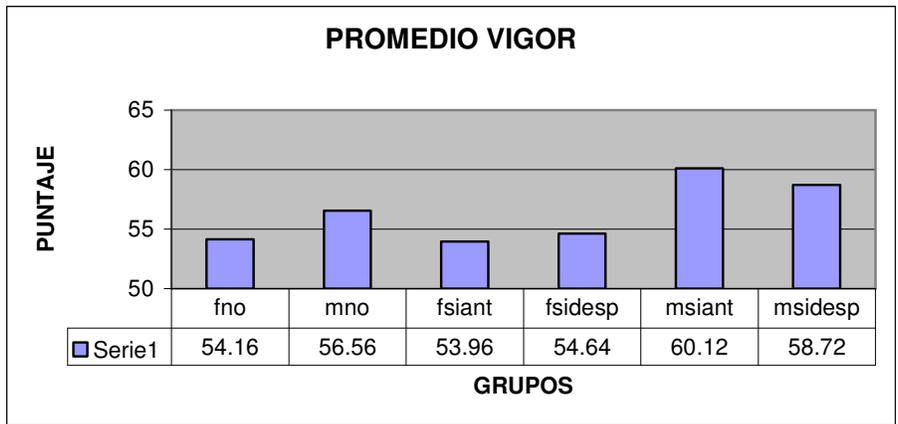
En la escala de cólera se aprecia nuevamente que son las mujeres que no hacen ejercicio las que tienen en promedio mayor índice de percepción de cólera, seguidos por el grupo masculino que no hace ejercicio. Tanto para el grupo de mujeres como de hombres que si hacen ejercicio los niveles son menores antes de hacer ejercicio y presentan una disminución después de realizar el mismo. (Ver Gráfica 3)

Gráfica 3



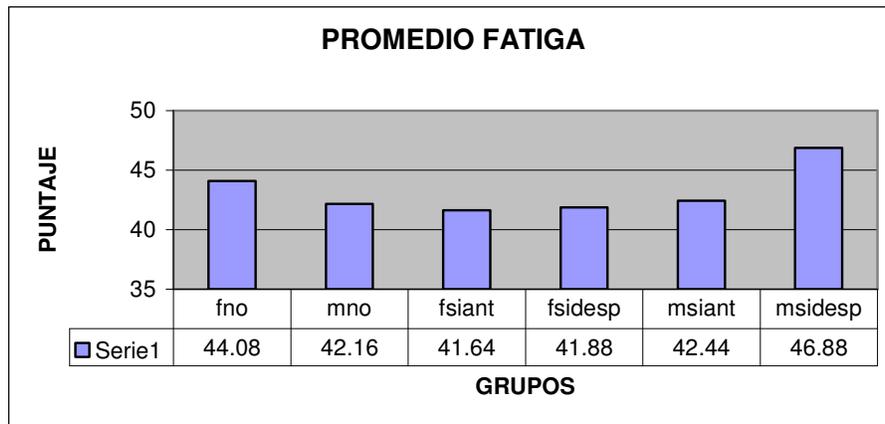
En la escala de vigor se puede ver que los hombres que si realizan ejercicio presentan niveles altos momentos antes de practicar ejercicio y que decae ligeramente después de realizar el mismo, sin embargo ambos niveles son mayores que el que presenta el grupo de hombres que no realiza ejercicio. En cuanto a las mujeres la variabilidad es algo menor, ya que si comparamos a las mujeres que no hacen ejercicio y las que si lo hacen y se aplicó la escala momentos antes de la práctica del ejercicio se ve ligeramente mayor el índice de vigor de las mujeres que no realizan ejercicio, el cual se ve superado una vez que las mujeres ya realizaron ejercicio; pero como dije al principio estas variaciones son mínimas. (Ver Gráfica 4)

Gráfica 4



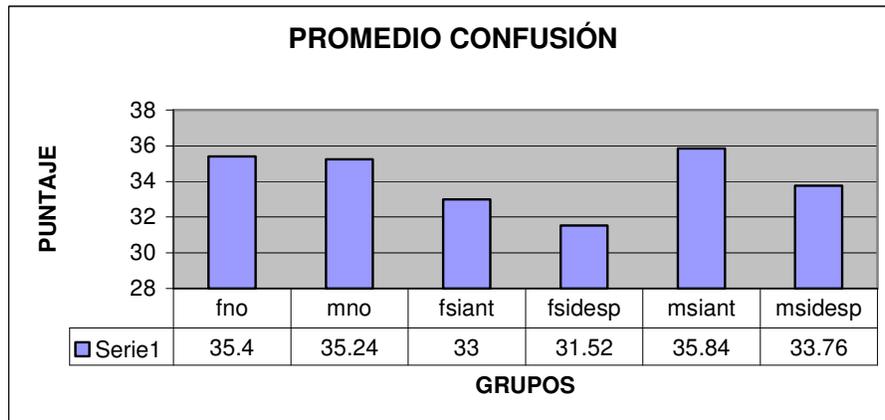
Al analizar la gráfica obtenida de los promedios de todos los grupos en la escala de Fatiga se observa que en las mujeres que no realizan ejercicio existe un mayor índice respecto a las que si realizan ejercicio antes o después del mismo. Así como entre las mujeres que si realizan ejercicio prácticamente se mantiene igual la percepción de la Fatiga. En los hombres se observa algo distinto, ya que los hombres que no realizan ejercicio y los que si realizan, tomando en cuenta la medición momentos antes de la práctica presentan valores muy similares, el cual se dispara al término de la práctica de ejercicio. (Ver Gráfica 5)

Gráfica 5



En la escala de confusión observamos variaciones mínimas tanto entre mujeres como hombres, siendo sin embargo la constante de reducción de niveles con la práctica del ejercicio. (Ver Gráfica 6)

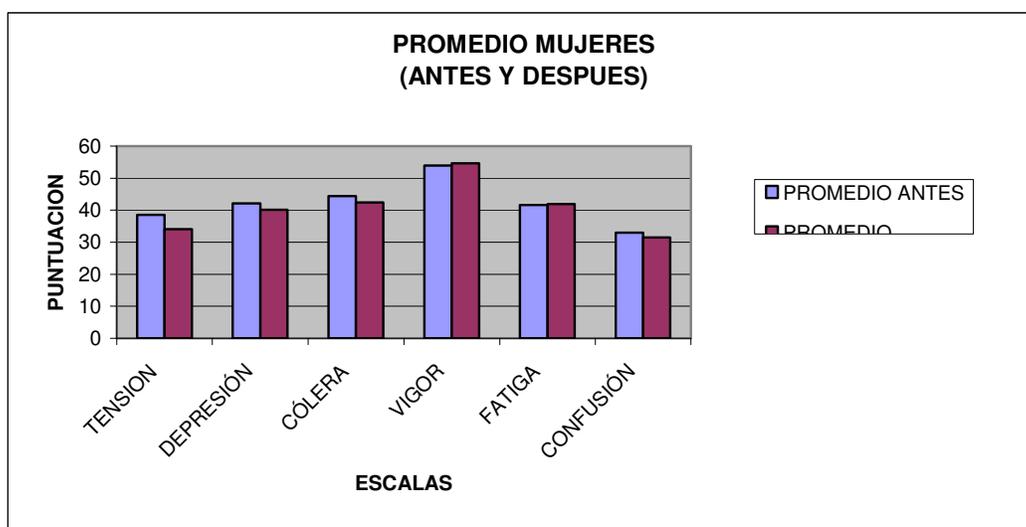
Gráfica 6



Comparación De Resultados Antes Y Después De Realizar Ejercicio

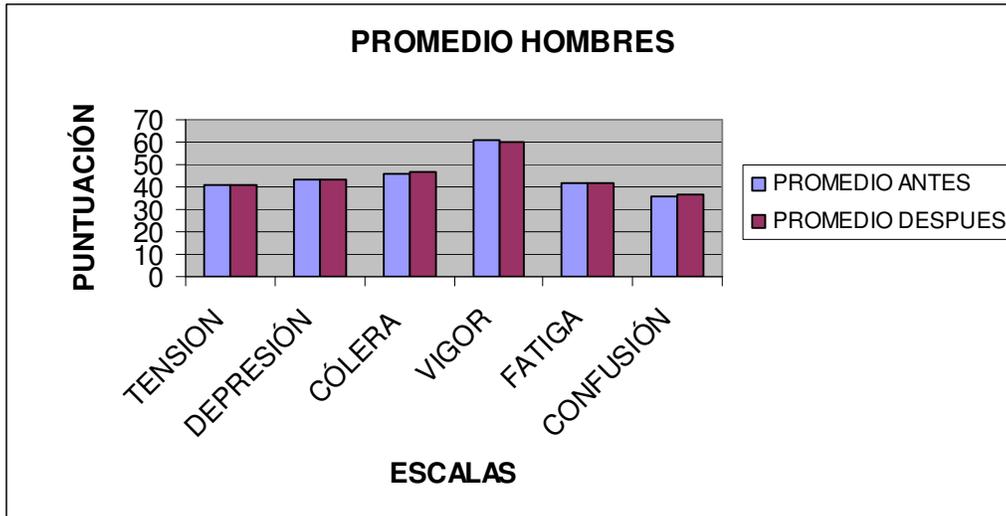
Las siguientes gráficas muestran los resultados obtenidos en la muestra del deportivo, es decir de las mujeres que si realizan ejercicio, en las cuales se aprecia una disminución en los puntajes de Tensión, Depresión, Cólera y Confusión. En las escalas de Vigor y Fatiga se muestran sin cambios relevantes. Lo anterior nos hace afirmar que la práctica regular del ejercicio es clave para la mejora del estado de ánimo, sin importar las actividades o circunstancias previas a la práctica. (Ver Gráfica 7)

Gráfica 7

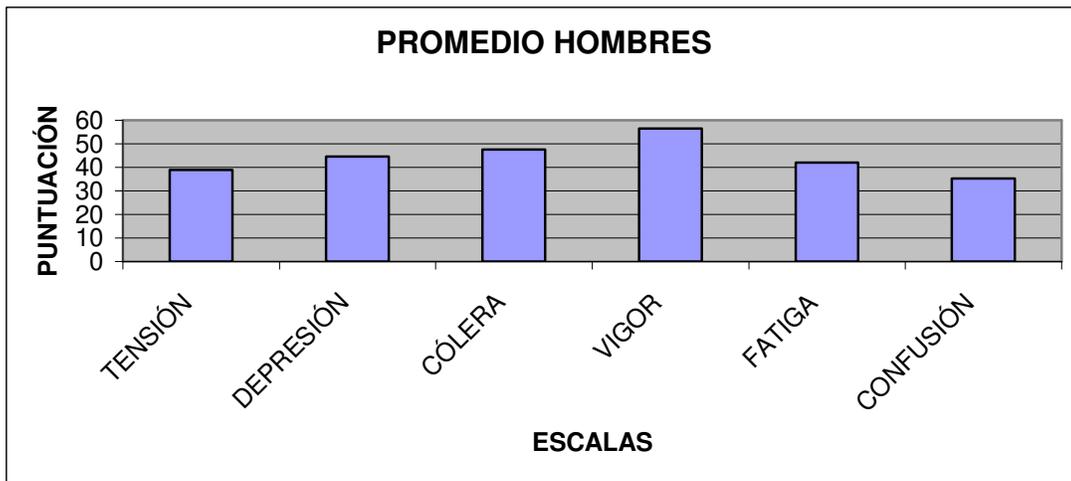


En cuanto a la muestra masculina (Gráfica 8) se aprecia que la práctica del ejercicio no es clave en la mejora del estado de ánimo posterior a la práctica del mismo, esto es que los resultados no son inmediatos. Sin embargo comparando los resultados con la muestra de población que no realiza ejercicio (Gráfica 9) se encontró que las medias obtenidas en las escalas de Depresión, Cólera y Fatiga son más altas en la población que no realiza ejercicio; así mismo la escala de Vigor muestra que son los hombres que hacen ejercicio los que tienen un mayor puntaje.

Gráfica 8



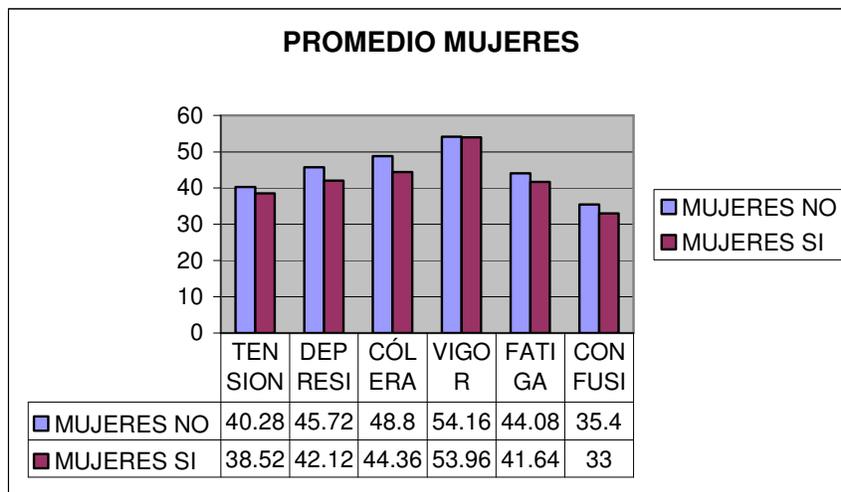
Gráfica 9



Comparación Entre Grupos Que No Realizan Ejercicio Y Los Que Sí.

Y como ejemplo basta ver las gráficas comparativas entre personas del mismo género en cuanto al estado de ánimo teniendo como variable la práctica o no de ejercicio. En la próxima gráfica se observa las diferencias anímicas en mujeres que hacen o no ejercicio, para ello se compara el resultado que obtuvieron en la prueba, la cual se les aplicó durante descanso o tiempo libre, (MUJERES NO) y cuando se les aplicó antes de hacer ejercicio (MUJERES SI). (Ver Gráfica 10)

Gráfica 10

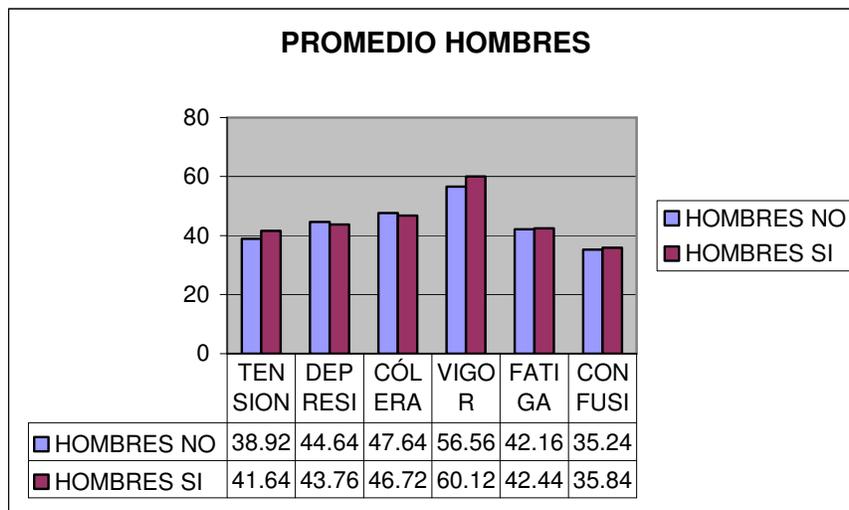


En la próxima gráfica se observa las diferencias anímicas en hombres que hacen o no ejercicio, para ello se compara el resultado que obtuvieron en la prueba, la cual se les aplicó durante descanso o tiempo libre, (HOMBRES NO) y cuando se les aplicó antes de hacer ejercicio (HOMBRES SI).

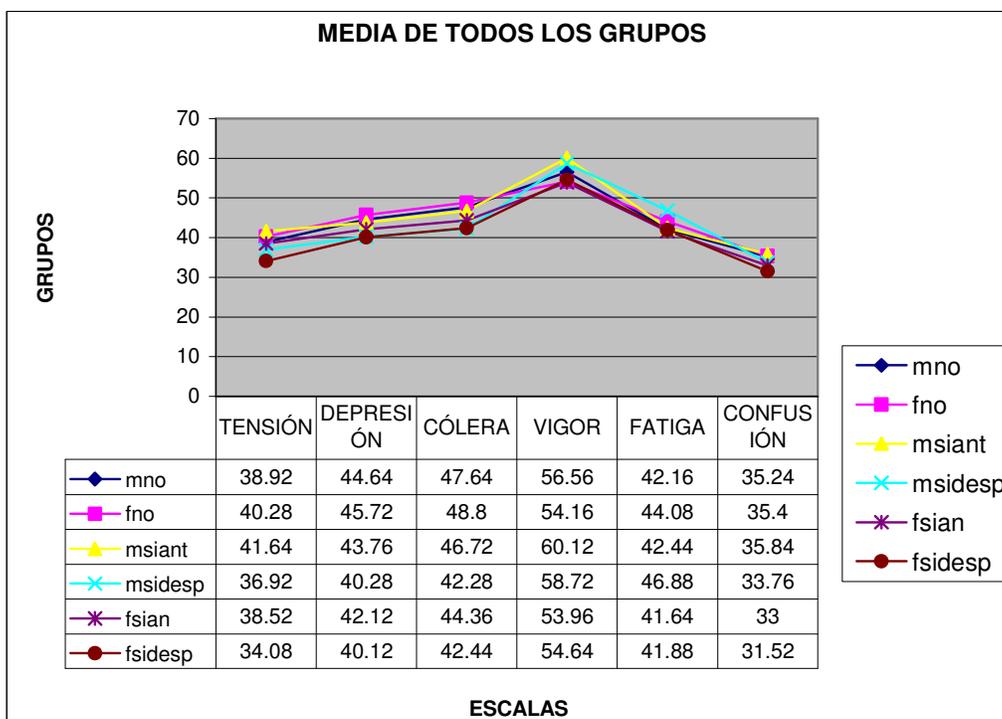
Otra diferencia, ahora en los hombres, es la versión opuesta que en las mujeres, siendo los hombres que si realizan ejercicio los que tienen una percepción mayor de Fatiga y Vigor.

(Ver Gráfica 11)

Gráfica 11



Gráfica 12



Análisis de Varianza

Tabla 1

Análisis de Varianza entre hombres y mujeres que no hacen ejercicio y hombres y mujeres antes de realizar ejercicio.

		Media	Desv. Estándar	F	Sig.
TENSION	MNO	38.92	6.0272		
	MSIANT	41.64	8.5921		
	FNO	40.28	11.6065		
	FSIANT	38.52	7.8481		
	Total	39.84	8.707	0.655	0.582
DEPRESIO	MNO	44.64	9.219		
	MSIANT	43.76	6.5909		
	FNO	45.72	10.7219		
	FSIANT	42.12	5.1261		
	Total	44.06	8.1931	0.859	0.465
COLERA	MNO	47.64	11.6972		
	MSIANT	46.72	9.9562		
	FNO	48.8	13.376		
	FSIANT	44.36	8.0461		
	Total	46.88	10.9067	0.739	0.531
VIGOR	MNO	56.56	9.5746		
	MSIANT	60.12	6.3201		
	FNO	54.16	7.6468		
	FSIANT	53.96	9.6457		
	Total	56.2	8.6527	2.905	0.039
FATIGA	MNO	42.16	8.4048		
	MSIANT	42.44	8.8651		
	FNO	44.08	10.916		
	FSIANT	41.64	8.2203		
	Total	42.58	9.0712	0.33	0.803
CONFUSIO	MNO	35.24	8.2476		
	MSIANT	35.84	6.9623		
	FNO	35.4	9.535		
	FSIANT	33	6.1237		
	Total	34.87	7.7845	0.661	0.578
T_HUMOR	MNO	252.04	43.0489		
	MSIANT	250.28	35.0316		
	FNO	260.12	55.0457		
	FSIANT	245.68	27.6778		
	Total	252.03	41.1645	0.528	0.664

En la escala de Vigor se aprecian diferencias estadísticamente significativas al 0.05 entre hombres y mujeres que no realizan ejercicio contra hombres y mujeres antes de realizarlo. (*Ver Tabla 1*)

Tabla 2

Análisis de Varianza entre hombres y mujeres que no hacen ejercicio y hombres y mujeres después de realizar ejercicio.

		Mean	Std. Deviation	F	Sig
TENSION	MNO	38.92	6.0272		
	FNO	40.28	11.6065		
	MSIDESP	36.92	4.4246		
	FSIDESP	34.08	6.0891		
	Total	37.55	7.7907	3.187	0.027
DEPRESIO	MNO	44.64	9.219		
	FNO	45.72	10.7219		
	MSIDESP	40.28	3.7027		
	FSIDESP	40.12	3.844		
	Total	42.69	7.8608	3.706	0.014
COLERA	MNO	47.64	11.6972		
	FNO	48.8	13.376		
	MSIDESP	42.28	3.995		
	FSIDESP	42.44	6.5005		
	Total	45.29	9.975	3.122	0.03
VIGOR	MNO	56.56	9.5746		
	FNO	54.16	7.6468		
	MSIDESP	58.72	8.7537		
	FSIDESP	54.64	10.0535		
	Total	56.02	9.0965	1.316	0.274
FATIGA	MNO	42.16	8.4048		
	FNO	44.08	10.916		
	MSIDESP	46.88	9.6623		
	FSIDESP	41.88	6.7288		
	Total	43.75	9.1457	1.617	0.191
CONFUSIO	MNO	35.24	8.2476		
	FNO	35.4	9.535		
	MSIDESP	33.76	4.0443		
	FSIDESP	31.52	3.6869		
	Total	33.98	6.9456	1.712	0.17
T_HUMOR	MNO	252.04	43.0489		
	FNO	260.12	55.0457		
	MSIDESP	241.4	21.5426		
	FSIDESP	235.4	24.0451		
	Total	247.24	39.0923	2.043	0.113

En las escalas de Tensión, Depresión y Cólera, se aprecia que hubo cambios estadísticamente significativos al 0.05, al término de la práctica del ejercicio; por lo que es probable que estas diferencias sean consecuencia de la práctica.

Destaca el hecho de que por la realización de una sesión de una hora de ejercicio, no se observan cambios estadísticamente significativos en la percepción de Vigor o Fatiga. (*Ver Tabla 2*)

Prueba t de Student

Tabla 3

Prueba t del Grupo Masculino antes y después de la práctica del ejercicio

ESCALA	Media	Desv. Est	t	Sig.
TENSION	41.64	8.5921		
	36.92	4.4246	2.442	.020
DEPRESIO	43.76	6.5909		
	40.28	3.7027	2.302	.027
COLERA	46.72	9.9562		
	42.28	3.995	2.069	.047
VIGOR	60.12	6.3201		
	58.72	8.7537	0.648	.520
FATIGA	42.44	8.8651		
	46.88	9.6623	-1.693	.097
CONFUSIO	35.84	6.9623		
	33.76	4.0443	1.292	.204
T_HUMOR	250.28	35.0316		
	241.4	21.5426	1.08	.287

Al término de la práctica del ejercicio, la percepción de los hombres en cuanto a su nivel de tensión, depresión y cólera disminuye significativamente al 0.05. En cuanto a las escalas de vigor, fatiga y confusión, no muestran diferencias, es decir, que el ejercicio no modifica dichas percepciones. (*Ver Tabla 3*)

Tabla 4

Prueba t del Grupo Femenino antes y después de la práctica del ejercicio

Escala	Media	Desv. Est.	t	Sig.
TENSION	40.28	11.6065		
	34.08	6.0891	2.365	.023
DEPRESIO	45.72	10.7219		
	40.12	3.844	2.458	.020
COLERA	48.8	13.376		
	42.44	6.5005	2.138	.040
VIGOR	54.16	7.6468		
	54.64	10.0535	-0.19	.850
FATIGA	44.08	10.916		
	41.88	6.7288	0.858	.396
CONFUSIO	35.4	9.535		
	31.52	3.6869	1.898	.067
T_HUMOR	260.12	55.0457		
	235.4	24.0451	2.058	.048

Al igual que los hombres, las mujeres muestran cambios significativos al 0.05 en las escalas de tensión, depresión y cólera después de la práctica del mismo, las escalas de Vigor, Fatiga y Confusión no muestran cambios estadísticamente significativos, en la medición del trastorno del humor se muestra también un cambio significativo después de hacer ejercicio, lo cual al ser el resultado de la fórmula $TH = 100 - Vigor + Tensión + Depresión + Cólera + Fátiga + Confusión$, nos indica que las diferencias fueron lo suficientemente amplias para verse reflejadas en esta medición. (Ver Tabla 4)

**Correlación entre ambas aplicaciones
(versión informática y versión lápiz papel)**

Tabla 5

	TENSION	DEPRESION	COLERA	VIGOR	FATIGA	CONFUSION	T DEL HUMOR
FSIANT	0.866	0.768	0.874	0.853	0.946	0.97	0.932
FSIDESP	0.864	0.745	0.803	0.848	0.756	0.876	0.907
MSIANT	0.951	0.718	0.901	0.706	0.877	0.898	0.947
MSIDESP	0.764	0.721	0.949	0.706	0.877	0.898	0.941

Al tener los datos de ambas aplicaciones (versión informática y versión lápiz papel) para los grupos de hombres y mujeres que si realizan ejercicio antes y después del mismo, se aplicó una correlación de Pearson, dando como resultado que en todas las escalas y para todos los grupos existen correlaciones altamente significativas entre ambas versiones, lo anterior significa que ambas aplicaciones son confiables. *(Ver Tabla 5)*

Índice De Correlación Entre Medidas Antropométricas Y El Trastorno Del Humor

A continuación se presenta una serie de tablas que muestran los valores de correlación encontrados entre las medidas antropométricas de los distintos grupos que conforman el estudio, a través del índice de correlación de Spearman.

GRUPO	DESCRIPCIÓN
FNO	Grupo femenino que no realiza ejercicio
MNO	Grupo masculino que no realiza ejercicio
FSI	Grupo femenino que si realiza ejercicio
MSI	Grupo masculino que si realiza ejercicio

CORRELACIONES

Tabla 6

FNO

	Peso	Estatura	M Corporal	T del Humor
Peso	1			
Estatura	0.58	1		
M Corporal	0.93	0.3	1	
T del Humor	0.73	0.26	0.73	1

* Nivel de Significancia al 0.05

Como se puede observar en la tabla 6 en el grupo de mujeres que no hacen ejercicio, existe correlación entre el peso-estatura, peso-masa corporal, peso-trastorno del humor y en masa corporal-trastorno del humor.

Tabla 7

MNO

	Peso	Estatura	M Corporal	T del Humor
Peso	1			
Estatura	0.387	1		
M Corporal	0.831	-0.084	1	
T del Humor	0.734	-0.099	0.466	1

* Nivel de Significancia al 0.05

La TABLA 7 nos muestra las correlaciones existentes para el grupo de hombres que no hacen ejercicio, siendo significativas al 0.05 las de peso-masa corporal, peso-trastorno del humor y correlacionando en un nivel moderado el de masa corporal-trastorno del humor. Es decir, que una de las diferencias entre hombres y mujeres que no practican ejercicio, es el de que en la muestra se aprecia que las mujeres además correlacionan en peso-estatura.

Tabla 8

FSI

	Peso	Estatura	M Corporal	T del Humor
Peso	1			
Estatura	0.514	1		
M Corporal	0.801	0.037	1	
T del Humor	0.693	-0.048	0.91	1

* Nivel de Significancia al 0.05

Para el grupo de mujeres que si hace ejercicio existen como correlaciones significativas las de peso-estatura, peso-masa corporal, peso-trastorno del humor y masa corporal-trastorno del humor, el cual se aprecia en la tabla 8. Es decir, que las mujeres sin importar la práctica de ejercicio o no, muestran correlacionar en los mismos factores.

Tabla 9

MSI

	Peso	Estatura	M Corporal	T del Humor
Peso	1			
Estatura	0.555	1		
M Corporal	0.745	0.025	1	
T del Humor	0.594	0.174	0.52	1

* Nivel de Significancia al 0.05

La Tabla 9 nos muestra las correlaciones existentes en el grupo de hombres que si realizan ejercicio siendo significativas las de peso-estatura, peso-masa corporal, peso-trastorno del humor y masa corporal-trastorno del humor. Como diferencia respecto al grupo de hombres que no realizan ejercicio, se aprecia que estos no correlacionan significativamente para peso-estatura.

Comprobación De Las Hipótesis Nulas

Se realizó un análisis de Varianza (ANOVA) para conocer si existen diferencias significativas en hombres y mujeres que practican ejercicio con respecto a los y las que no lo practican momentos antes de llevar a cabo la práctica y se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas a excepción de la escala de Vigor; por lo anterior se **acepta** la hipótesis nula (Ho1) (*Ver Tabla 1*).

Así mismo se realizó un análisis de Varianza (ANOVA) para conocer si existen diferencias significativas entre hombres y mujeres que no practican ejercicio y entre hombres y mujeres después de haber realizado el ejercicio, en donde se encontró que si existen diferencias estadísticamente significativas al 0.05 en las escalas de Tensión, Depresión, Cólera y Trastorno del Humor, todas estas siendo menores para los hombres y mujeres que si realizaron ejercicio. Así mismo en las escalas de Vigor y Fatiga no existen diferencias estadísticamente significativas, lo cual nos habla de que con la práctica del ejercicio no disminuye la percepción de dichas escalas; por lo que se **rechaza** la hipótesis nula (Ho2) (*Ver Tabla 2*).

Se aplicó también la prueba "t" de student (la cual determina la diferencia significativa en pares de medias muestrales), al contrastar los resultados de los hombres y las mujeres que si realizan ejercicio antes y después del mismo en donde se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 0.05 en los hombres se presentan dichas diferencias en las escalas de Tensión, Depresión y Cólera y en las mujeres se presentan en las escalas de Tensión, Depresión, Cólera y en la medición del Trastorno del Humor; es decir se **rechaza** la hipótesis nula Ho3. (*Ver Tablas 3 y 4*)

Para conocer si existe correlación significativa entre las aplicaciones de la versión informática y la versión a lápiz y papel de la prueba Profile of Mood States (P.O.M.S.), se realizó la correlación de Pearson, en donde se encontró que cada una de las escalas correlacionó altamente significativas, por lo que se **rechaza** la hipótesis nula Ho4. (*Ver Tabla 5*)

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres antes de realizar ejercicio y hombres y mujeres que no lo realizan, cabe destacar que una vez que realizan ejercicio tanto mujeres como hombres decrementan sus niveles de tensión, depresión y cólera con respecto a los y las que no practicaron la actividad; otro dato importante a resaltar es que no se mostraron cambios estadísticamente significativos en cuanto a los valores de Fatiga y Vigor, esto resulta interesante ya que por el hecho de realizar una actividad extra como lo es el ejercicio, no influyó en la percepción que ya se tenía de estas dos escalas.

Así mismo tanto para hombres como mujeres que si realizan ejercicio se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las escalas de tensión, depresión y cólera una vez realizada la actividad.

Como vimos en el Capítulo 2, no se ha llegado a un acuerdo de por qué al hacer ejercicio se presenta una mejora en el estado anímico, existen diversas hipótesis que explican las causas, tales como la hipótesis de las endorfinas, la cual por cierto es una de las más aceptadas, habla de que el cerebro, la hipófisis y otros tejidos producen diversas endorfinas que pueden reducir la sensación de dolor y producir un estado de euforia; la hipótesis termogénica se sustenta en la idea de que las saunas, que elevan la temperatura corporal sin que la persona tenga que molestarse en hacer ningún movimiento, también te hacen sentirte bien, así que posiblemente el ejercicio produzca este tipo de efecto, elevando la temperatura corporal; la hipótesis de la distracción asevera que cualquier actividad (siempre que no sea demasiado desagradable) que distraiga a la gente de sus problemas diarios, mejorará su estado de ánimo; y la hipótesis del dominio indica que parte del factor bienestar se debe a un sentido de consecución: por lo general, cuanto mayor es el reto del ejercicio, mejor se siente la gente al terminarlo.

Aunque aún no se sepa cuál o cuáles son las causas de esta sensación de bienestar y mejora del estado anímico después de realizar ejercicio, lo que hasta el día de hoy se sabe es que esto sucede, por lo que a medida de que la población en general conozca que estos beneficios son reales y altamente saludables y los ponga en práctica ayudará no sólo a reducir niveles de tensión o depresión, sino los riesgos de adquirir enfermedades y trastornos que deterioran la calidad de vida y que incluso puede ponerla en serio riesgo.

En los países industrializados, el diagnóstico más común es la depresión, que afecta alrededor de un 5 a un 10 % de la población. Los cálculos muestran que el tratamiento de estos pacientes representa el 17 % del costo total de los servicios sanitarios, una proporción muy elevada, datos como este deben estar al alcance de personal gubernamental y de servicios médicos nacionales para que en lugar de gastar tanto dinero en tratar a los pacientes, éstos se puedan prevenir creando una conciencia de activación física real y sustentable para la mayoría de la población.

En un estudio que se prolongó durante varias décadas, se detectó una relación directa entre la cantidad de actividad y el nivel de riesgo de sufrir una depresión. Quienes tenían unos altos niveles de actividad física redujeron su riesgo de padecer una depresión en casi un 30%, quienes presentaban un nivel medio-alto de actividad reducían ese riesgo en un 20 % al compararlas con las personas con un nivel de actividad muy bajo.

En la actualidad el ritmo de vida de las personas es muy acelerado y más en las grandes urbes como en la Ciudad de México en donde existen varios factores estresantes como el ruido, la contaminación, el tráfico, la inseguridad, etc., y la práctica del ejercicio se muestra como una salida a todas esas presiones a las que diariamente nos vemos sometidos.

Como revisamos en los capítulos anteriores, todos esos factores influyen en el estado de salud tanto físico como psicológico, basta saber que son las mujeres y hombres que no realizan ejercicio, los que demostraron tener mayor puntuación en las escalas de depresión y cólera.

Otro dato importante a destacar es el del valor de Trastorno del Humor, el cual se obtiene a través de la siguiente fórmula:

TH= 100 - Vigor + Tensión + Depresión + Cólera + Fátiga + Confusión.

Este valor engloba de forma general el estado anímico de la persona a la que se le aplica la prueba y nos muestra un rápido panorama del mismo.

En cuanto a la relación existente entre las medidas antropométricas y el trastorno del humor, para las mujeres independientemente de si realizan o no ejercicio, existe correlación entre el peso-estatura, peso-masa corporal, peso-trastorno del humor y en masa corporal-trastorno del humor.

Para los hombres independientemente de si realizan o no ejercicio correlacionaron de forma significativa las medidas de peso-masa corporal, peso-trastorno del humor y correlacionando en un nivel moderado el de masa corporal-trastorno del humor, y sólo para los hombres que si realizan ejercicio se encontró la correlación de peso-estatura.

Como parte de las ventajas de utilizar una prueba informática se encontró el ahorro de tiempo que representa el no tener que transcribir a una hoja de cálculo cada una de las respuestas de cada uno de los sujetos para obtener la calificación deseada.

Otro de los beneficios y que considero sustancial sobre todo para la persona que participa en el estudio, es el de poder conocer inmediatamente sus resultados y de una forma gráfica, ya que el programa permite ver los resultados de esta forma. No por esto significa que sea el mismo sujeto que conozca sus resultados el que le vaya a dar la interpretación a los mismos, ahí se encuentra la importancia de que sea una persona calificada y cercana a la prueba la que aplique el mismo, para poder dar una breve explicación de los resultados y ofrecer una mejor orientación al participante.

De forma personal, pude darme cuenta que es de mucha importancia para las personas que participaron en el estudio, conocer sus resultados y el significado de los mismos, ya que al darse cuenta de los beneficios que ellos mismos reportan al termino de una sesión de ejercicio los motiva a seguir en la misma.

Algo que me pareció destacado encontrar fue que las 50 personas que hacen ejercicio (25 hombres y 25 mujeres) que participaron al inicio del estudio, 9 semanas después se encontraban aun realizando ejercicio.

Acerca del uso de pruebas psicológicas en versión software, este estudio se encuentra como uno de los pioneros en el ámbito al no encontrarse estudios que utilizaran este tipo de instrumentos en nuestro país.

En cuanto a la confiabilidad de utilizar la prueba Profile of Mood States (P.O.M.S.) en versión informática con respecto a la aplicación clásica a lápiz y papel, se obtuvo el índice de confiabilidad de equivalencia, aplicando en la primera ocasión la versión informática y 9 semanas después la versión a lápiz y papel, el cual arrojó como resultado que para todas las escalas y para todos los grupos se obtuvieron resultados de confiabilidad significativos.

Aunque la Psicología aplicada a la actividad física y el deporte comparte los inicios de la Psicología experimental de Wundt y sus trabajos de laboratorio, centrados en el estudio de los tiempos de reacción y las respuestas motrices y hace casi 40 años que se llevo a cabo el Primer Congreso Mundial de Psicología del Deporte, en México aun nos encontramos en los inicios de esta disciplina.

Ésta área que se encuentra aun virgen, ofrece un gran campo de actuación para los psicólogos ya que ha de tener en cuenta a todas aquellas personas e instituciones que intervienen e interactúan en el contexto deportivo, como son los deportistas, técnicos deportivos (de base, elemental y superior), directivos, espectadores, familiares, medios de comunicación, asociaciones, organizaciones e instituciones deportivas y otros profesionales de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; además de la docencia y la investigación.

Será pues importante estar pendiente de los resultados, que arrojen las investigaciones que se llevan a cabo en esta área, el cual se tornará fundamental para todas aquellas personas interesadas en el área de la salud (profesionales y público en general), ya que resultados como el anterior muestra una forma de intervención distinta y con resultados positivos.

SUGERENCIAS

Al contar con la traducción del Profile of Mood States (P.O.M.S.) en versión informática, resulta ser un instrumento accesible y con beneficios importantes, para futuras investigaciones se recomienda ampliar en la forma de lo posible la muestra y poder obtener baremos de la población mexicana que realiza o no ejercicio en las distintas escalas y en el valor del Trastorno del Humor.

Resulta importante señalar que una medida antropométrica que tiene gran relevancia hoy en día es el índice de grasa corporal, ya que este nos indica el porcentaje que hay en nuestro cuerpo de grasa. Este dato resultaría interesante conocerlo en futuras investigaciones, ya que nos habla más de un estilo de vida que de una constitución física dada genéticamente.

BIBLIOGRAFÍA

- Anastasi, A. Urbina S; (1998). Tests Psicológicos. Madrid: Aguilar.
- Andrés Pueyo, A. (1997). "Manual de Psicología Diferencial". Madrid: McGraw-Hill
- Aiken, L.R. (1996). Test Psicológicos y Evaluación. México: Prentice-Hall
- Allport, G.W. (1970). Psicología de la Personalidad. Buenos Aires: Paidós.
- Andrés, A. (1997). *Manual de Psicología Diferencial*. Madrid. McGraw-Hill Interamericana.
- Blasco, T. (1997). Asesoramiento Psicológico en programas de ejercicio físico. En Cruz, J. (edit.), *Psicología del deporte*. Madrid: Síntesis.
- Bouchard, C., Shephard, R. J., Stephens, T., Sutton, J. R., McPherson, B. D. (1990). *Exercise, Fitness and Health. A consensus of Current Knowledg*. Champaign: Human Kinetics.
- Burós (1973) "The eight mental measurements yearbook" Vol 1.
- Cagigal, J. M^a. (1975). *El deporte: espectáculo y acción*, Temas clave. Salvat Aula Abierta.
- Carver, Ch. y Scheier, M. (1997). "Teorías de la Personalidad". México: Prentice-Hall.
- Catell, R. y Kline, P. (1982). "El análisis científico de la personalidad y la motivación". Madrid: Ed. Pirámide.
- Cerdá, J. (1970). *Psicología Aplicada*. Barcelona, España: Herder.
- Cohen R.J., Swerdlik M.E. (2000). "Pruebas y evaluación psicológicas. Introducción a las pruebas y a la medición", México: Edit. Mc Graw Hill.
- Cuelli, J. (1997). *Teorías de la Personalidad*. México: Trillas.
- DiCaprio, N. (1989). *Teorías de la Personalidad*. México: McGraw Hill
- Engler, B. (1996). *Introducción a las Teorías de la Personalidad*. México: McGraw Hill

Espinoza, M. Y Colon, R. (1997). La Práctica de la Psicología Diferencial en Educación, Clínica y Deportes. Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Eysenck, H.S. (1972). "Fundamentos biológicos de la personalidad". Barcelona: Fontanella

García Ferrando, M. (1991). Los españoles y el deporte (1980-1990). Un análisis sociológico. Madrid: Consejo Superior de Deportes.

Hammer, E.F. (1995). Tests Proyectivos Gráficos. México: Paidós.

Hernández Mendo, A., Ramos Pollán , R. (1996), "Introducción a la informática aplicada a la Psicología del Deporte", Madrid: Edit Ra-Ma.

Lanyon, R., Goodstein, I. (1997). Evaluación de la Personalidad. México: Manual Moderno.

Lawther John D. - Psicología del Deporte y del Deportista. Ediciones Paidós - Barcelona - 1987

Liebert, R.M., & Spiegler (2000). Personalidad, Estrategias y Temas. México: Internacional Thomson Editores.

Morris Charles G. Psicología un Nuevo enfoque, 7a edición. Prentice-Hall México 1992

Pervin, L.A. (1996). La ciencia de las Personalidad. Madrid: McGraw Hill.

Pichot, P. (1980). Los Tests Mentales. México: Prentice-Hall

Sampieri, R; Collado, C; Lucio, P. (1991). Metodología de la Investigación Primera Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana de México

Skinner, B. (1974). Ciencia y Conducta Humana. Editorial Fontanella, S.A. Barcelona, España.

Skinner, B. (1979). Contingencias de Reforzamiento: Un Análisis Teórico. Editorial Trillas. México.

Tyler, I.E. (1972). Pruebas y Medición en Psicología. México: Prentice-Hall

Weinberg, R.S. & Gould, D. (1996). Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico. Barcelona: Ariel.

REVISTAS Y OTRAS PUBLICACIONES

Butryn, Furst (2003) "The effects of park and urban settings on the moods and cognitive strategies of female runners". *Journal of Sport Behavior*. Vol 26, Pág 335-355.

De Andrés García, B. y Aznar Minguet, P. (1996). Función educativa de la actividad física y deportiva: aspectos diferenciales. *Revista de Psicología del Deporte*. pp. 41 - 48.

Devis, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños /as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de Psicología del Deporte*. pp.71 - 82.

González, J. (1992). *Psicología y Deporte*. Colección Psicología Práctica. Tomo I, Fascículo XXV. Ediciones Espacio y Tiempo. Buenos Aires, Argentina.

Grove, J.R., y Prapavessis, H. (1992). Preliminary evidence for the reliability and validity of an abbreviated Profile of Mood States. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 93-109.

Hartig, T., Mang, M., & Evans, G. W. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior*, Vol. 23, Pág 3-26.

Lane, Lovejoy (2001) "The effects of exercise on mood changes: The moderating effect of depressed mood" *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. Turin, Vol 41, Pág 539.

LeUnes y Burger. "Bibliography on the profile of mood states in sport and exercise psychology research, 1971-1998". *Journal of Sport Behavior*, Vol 21, Pág 53-70.

Márquez Sara, (1995). "Beneficios psicológicos de la actividad física". *Revista de Psicología General y Aplicada*, vol. 48, pp 185-206.

Morgan, W.P. (1968). *Personality characteristics of wrestlers participating in the world championships*. *Journal of Sports Medicine*, 8, 212-216.

Morgan, W.P. (1978). *The mind of the marathoner*. *Psychology Today*, April, pp.38-49.

Morgan, W.P. (1980). *Test of champions*. *Psychology Today*, July, pp.92-108.

Morgan, W.P. & Pollock, M.(1977). *Psychologic characterization of the elite distance runner*. Annals of the New York Academy of Sciences, 301, 382-403.

Powell, K. E., Thompson, p. D., Casperson, C. J., Kendrick, J. S. (1987). Physical activity and the incidence of coronary heart disease. Annual Review of Public Health, 8, 253 - 87.

Skirka, (2000) "The relationship of hardiness, sense of coherence, sports participation, and gender to perceived stress and psychological symptoms among college students". Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, Vol. 40, Pág 63. Turín,

Szabo, et al (2001). British Journal of Sports Medicine. No. 35 pág 342-343

Tittel, K. e Israel, L. (1991). La inactividad física aumenta los factores de riesgo para la salud y la capacidad física (Declaración de posición de la Federación Internacional de Medicina del Deporte - FIMS). Boletín Femedede, 12, 2 - 3.

Lane et al (2001). Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. No. 41. pág 539-54.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS Y PÁGINAS WEB

García, S. Y. (2000). Psicología de la Actividad Física y del Deporte. <http://www.cop.es/perfiles/contenido/deporte.htm>

Hernández, A. (1999). Acerca del Término Deporte. Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital. <http://www.sportquest.com/revista/revistadigital>

Morán Dosta, Carlos (2002, Mayo) Formación y Psicología del Deporte Profesional en México. Revista de Actualidad de la Psicología del Deporte, Número 5, Volumen 1, artículo 36.

Peris Delcampo, David (2001, Octubre) La utilización de los tests. Revista de Actualidad de la Psicología del Deporte, Número 4, Volumen 1, artículo 28., desde <http://www.lictor.com/revista/index.php3?articulo=28>