



## **REFERENCIAS APROBADAS DE NASM-CPT**

### **REFERENCIAS PRIMARIAS:**

1. NASM Essentials of Personal Fitness Training, (6.ª ed.)
2. NASM Essentials of Personal Fitness Training, (5.ª ed.)
3. ACSM's Resource for Personal Trainers, (4.ª ed.)
4. ACE Personal Trainer Manual, (4.ª ed.)
5. Trail Guide to the Body, (Biel) (5.ª ed.)
6. The Fundamentals for the Certified Personal Trainer, (NFPT) (6.ª ed.)
7. Essentials of Strength Training and Coordinating, (4.ª ed.)

### **REFERENCIAS SECUNDARIAS:**

1. Nutrition, (5.ª ed.) (Insel, Ross, McMahon, Bernstein)
2. Atlas of Human Anatomy, (6.ª ed.) (Netter)
3. Movement: Functional Movement Systems: Screening, Assessment, Corrective Strategies (Cook)
4. Anatomy and Physiology for Health & Physiology, 2.ª, Jahangir Moini ISBN: 9781284036947
5. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 9.ª ed., 9781609136055
6. ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities ISBN 9780736074339
7. Exercise Technique Manual for Resistance Training, 2.ª ed., ISBN: 9780736071277
8. Lifestyle Wellness Coaching, Gavin; ISBN: 9781450414845
9. Start Your Own Personal Training Business, ISBN: 9781599184265
10. ACSM's Health/Fitness Facility Standards and Guidelines, ACSM, ISBN: 9780736051538
11. NASM Behavior Change (únicamente en línea)



## **INFORMACIÓN SOBRE PUNTUACIONES TOTALES DE NASM-CPT**

FECHAS DEL INFORME: 1.º DE ENERO DEL 2015 - 31 DE DICIEMBRE DEL 2015

### **CANTIDAD TOTAL DE ASPIRANTES AL EXAMEN DE NASM-CPT:**

<b>EXAMEN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>APROBADO</b>	<b>REPROBADO</b>	<b>PORCENTAJE DE APROBACIONES</b>
<b>NASM-CPT</b>	<b>22.266</b>	<b>14.945</b>	<b>7.321</b>	<b>67 %</b>



## ESQUEMA ACTUALIZADO DEL EXAMEN DE CPT NASM

La National Academy of Sports Medicine (NASM) contrató al Professional Examination Service (ProExam) para realizar un análisis de la práctica de los Entrenadores Personales Certificados (CPT) en el 2015.

Este análisis de la práctica define el conocimiento, las habilidades y las capacidades actuales que los portadores de credenciales de nivel inicial deben demostrar para ejercer su práctica de forma segura y satisfactoria. Este análisis también funciona como “esquema” para determinar el contenido (los dominios de desempeño) de los exámenes de certificación.

*LOS DOMINIOS DE DESEMPEÑO VALIDADOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA REALIZADO EN EL 2015 INCLUYEN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:*

Dominio 1:	Conceptos básicos y aplicados de ciencias y nutrición	17 %
Dominio 2:	Evaluación	18 %
Dominio 3:	Diseño del programa	21 %
Dominio 4:	Técnicas de ejercicio e instrucción de entrenamiento	22 %
Dominio 5:	Relaciones con los clientes y orientación conductual	12 %
Dominio 6:	Desarrollo profesional y responsabilidad	10 %

### **DOMINIO 1: CONCEPTOS BÁSICOS Y APLICADOS DE CIENCIAS Y NUTRICIÓN**

CONOCIMIENTO ACERCA DE:

**K1.** Conceptos y estructuras anatómicas, incluidos el sistema nervioso, sistema muscular, sistema esquelético, sistema cardiorrespiratorio y sistema endócrino.

**K2.** Funciones de la fisiología del ejercicio relacionadas con:

- a. El sistema nervioso
- b. El sistema muscular
- c. El sistema esquelético
- d. El sistema endócrino
- e. El sistema cardiorrespiratorio
- f. El sistema digestivo
- g. El metabolismo y la bioenergética del ejercicio

**K3.** Biomecánica funcional (como palancas, fuerza, torque)



## **DOMINIO 1 (CONTINUACIÓN)**

- K4.** Principios de la ciencia del movimiento humano (como el espectro de acción muscular, las relaciones de pares de fuerzas, las relaciones entre longitud y tensión)
- K5.** Principios de desarrollo motriz (aprendizaje motriz, control motriz, comportamiento motriz)
- K6.** Macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas, grasa)
- K7.** Micronutrientes (vitaminas y minerales)
- K8.** Conceptos de hidratación
- K9.** Recomendaciones y pautas de consumo y gasto calórico
- K10.** Unidades de medida de energía (kcal/calorías)
- K11.** Consumos de referencia alimenticios
- K12.** Tamaños de porción, horarios y frecuencia de comidas
- K13.** Dietas de choque, de moda, falsas
- K14.** Suplementos nutricionales comunes y sus posibles riesgos, beneficios, usos y efectos
- K15.** Cómo leer las etiquetas de alimentos y suplementos
- K16.** Factores que pueden afectar la fisiología del control del peso (como la ley de la termodinámica, la falta de sueño, las anomalías endócrinas, los medicamentos)

## **DOMINIO 2: EVALUACIÓN**

### **TAREAS**

- 1.** Seleccionar, realizar, documentar e interpretar los resultados de las evaluaciones subjetivas por medio de herramientas y técnicas como cuestionarios y entrevistas para evaluar los antecedentes médicos de los clientes, sus necesidades y su aptitud para un programa de acondicionamiento físico.
- 2.** Seleccionar, realizar, documentar e interpretar los resultados de:
  - a. Evaluaciones posturales estáticas (como evaluaciones de extremidades superiores e inferiores y del complejo lumbar-pelvis-cadera)
  - b. Evaluaciones de movimiento (como sentadillas, marcha, lagartijas, dominadas y sentadillas con una pierna) para evaluar los patrones de movimiento apropiados e inapropiados
  - c. Evaluaciones de fuerza, resistencia muscular y potencia (como pruebas de fuerza máxima de 1 repetición, prueba de lagartija, prueba de salto vertical)



## **DOMINIO 2 (CONTINUACIÓN)**

- d. evaluaciones de velocidad, agilidad y rapidez (como carrera de 40 yardas, pruebas pro shuttle y L.E.F.T. [Prueba Funcional de Extremidades Inferiores]).
- e. evaluaciones cardiorrespiratorias (como la prueba de caminata YMCA de 3 minutos, la prueba de caminata de Rockport, la prueba VO2MAX).
- f. evaluaciones fisiológicas (como frecuencia cardíaca en reposo y presión arterial).

**3.** Seleccionar, realizar, documentar e interpretar los resultados de las evaluaciones de composición corporal (como índice de masa corporal, pliegues de piel, mediciones de la circunferencia).

### *CONOCIMIENTO ACERCA DE:*

- K17.** Evaluación del cuestionario de aptitud para la actividad física (PAR-Q)
- K18.** Elementos esenciales de los antecedentes médicos personales, ocupacionales y familiares
- K19.** Factores de riesgo médico (como lesiones o cirugías previas, dolores crónicos, enfermedades, medicamentos)
- K20.** Cuestionario de elementos de estilo de vida (como sueño, nivel de estrés, tabaquismo, alcohol)
- K21.** Evaluaciones cardiorrespiratorias (como la prueba de caminata YMCA de 3 minutos, la prueba de caminata de Rockport, VO2MAX)
- K22.** Evaluaciones fisiológicas importantes para los CPT (como frecuencia cardíaca en reposo y presión arterial)
- K23.** Evaluación de los puntos de verificación de la cadena cinética durante la postura estática (tobillos, rodillas, complejo lumbar-pelvis-cadera, hombros y cabeza)
- K24.** Aplicabilidad de las evaluaciones de otros profesionales de la salud (como la presión arterial, el colesterol, la glucosa)
- K25.** Evaluaciones de composición corporal (como plicómetro, circunferencia, impedancia bioeléctrica)
- K26.** Evaluaciones de desempeño (como el máximo de 1 repetición, salto vertical, salto de longitud (largo))
- K27.** Evaluaciones de tipos de movimiento (como sentadillas con los brazos sobre la cabeza, sentadillas con una sola pierna, marcha)
- K28.** Cálculos de composición corporal (como grasa corporal, masa corporal magra, proporción cintura-cadera)
- K29.** Consideraciones y modificaciones para hacer evaluaciones con poblaciones especiales (adultos mayores, jóvenes, embarazadas)
- K30.** Normas para la evaluación y las expectativas de resultados de poblaciones especiales (como jóvenes, adultos mayores, personas obesas)
- K31.** Indicadores de que la condición de un cliente está fuera del alcance y requiere remisión
- K32.** Criterios para repetir evaluaciones (como tiempo transcurrido, cambio de objetivos, cambio de estilo de vida)



## **DOMINIO 3: DISEÑO DEL PROGRAMA**

### TAREAS

- 1.** Diseñar programas específicos para los clientes con base en los resultados de evaluación, que incluyan:
  - a. Entrenamiento de flexibilidad
  - b. Entrenamiento de resistencia
  - c. Entrenamiento cardiorrespiratorio
  - d. Entrenamiento del torso
  - e. Entrenamiento de equilibrio
  - f. Entrenamiento pliométrico (reactivo)
  - g. Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez (SAQ)
- 2.** Diseñar y aplicar modificaciones al programa según sea necesario, con base en variables como modalidades, espacio, tiempo, capacidades y condición actual de los clientes.

### CONOCIMIENTO ACERCA DE:

- K33.** Métodos de entrenamiento de flexibilidad (como autoliberación miofascial (SMR), estiramiento estático, aislado activo y dinámico)
- K34.** Sistemas de entrenamiento de resistencia (como una sola serie, varias series, superserie, serie piramidal, entrenamiento en circuitos, carga vertical, carga horizontal)
- K35.** Métodos de entrenamiento de resistencia (como estabilización, fuerza, potencia) y modalidades (como máquinas, peso corporal, pesas libres)
- K36.** Métodos de entrenamiento cardiorrespiratorio (como entrenamiento de zona/etapa, entrenamiento de intervalos, estado estable)
- K37.** Métodos de entrenamiento para estabilización del torso (como plancha, perro de caza, puente), fortalecimiento del torso (como abdominales inversas, abdominales con pelota, rotaciones con cable) y potencia del torso (como lanzamiento de fútbol, pase de pecho con rotación, lanzamiento de balón medicinal)
- K38.** Métodos de entrenamiento de equilibrio para estabilización (como equilibrio con una pierna, alcance con equilibrio sobre una sola pierna, molino con una sola pierna), fuerza (como sentadillas con una sola pierna, peso muerto con una sola pierna, estocadas al equilibrio) y potencia (como salto de caja con una sola pierna hacia arriba, salto de caja con una sola pierna hacia abajo, salto multiplanar con una sola pierna)



## **DOMINIO 3 (CONTINUACIÓN)**

**K39.** Manipulación propioceptiva (como cerrar los ojos, mover la cabeza, pararse en una sola pierna)

**K40.** Métodos de entrenamiento pliométrico (reactivo) con estabilización (como sentadilla con salto y estabilización, salto de caja

con estabilización, saltos multiplanares con estabilización), fuerza (como patada al glúteo, salto doblando las rodillas, sentadilla con salto) y potencia (como salto de caja, patinador de velocidad, ejercicios pliométricos propioceptivos)

**K41.** Métodos de entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez (SAQ) (como carreras de resistencia, prácticas con conos, prácticas de escalera de agilidad)

**K42.** Progresiones y regresiones de los ejercicios

**K43.** Síndrome de adaptación general

**K44.** Principio de especificidad

**K45.** Principio de sobrecarga

**K46.** Principio de variación

**K47.** Conceptos de periodización (lineal, ondulante)

**K48.** Variables agudas (como series, repeticiones, selección de ejercicios, progresiones, principio de FITTE)

**K49.** Riesgo y recompensa de distintas modalidades y ejercicios

**K50.** Sobreentrenamiento, descanso y recuperación

**K51.** (Identificación de) tendencias actuales y su aplicabilidad a los programas de entrenamiento personal

**K52.** Tipos de tecnología de acondicionamiento físico (como monitor de frecuencia cardíaca, monitor de desempeño, contador de calorías) y sus usos y beneficios

**K53.** Consideraciones para el diseño de programas de ejercicios para poblaciones especiales (como adultos mayores, jóvenes, embarazadas)



## **DOMINIO 4: TÉCNICAS DE EJERCICIOS E INSTRUCCIÓN DE ENTRENAMIENTO**

### **TAREAS**

- 1.** Ofrecer instrucción y demostrar las técnicas de ejercicios adecuadas para los clientes.
- 2.** Observar, analizar y proporcionar retroalimentación sobre la técnica de ejercicios de los clientes para garantizar movimientos seguros y eficaces.
- 3.** Identificar la necesidad de modificaciones apropiadas de los ejercicios e implementarlas para garantizar la seguridad y eficacia del programa.
- 4.** Determinar la necesidad de técnicas apropiadas de spotting, y seleccionarlas y administrarlas.

### **CONOCIMIENTO ACERCA DE:**

#### **K54.** Preparación y técnica adecuada de:

- Métodos de entrenamiento de flexibilidad (como autoliberación miofascial (SMR), estiramiento estático, aislado activo y dinámico)
- Los ejercicios del torso
- Ejercicios de equilibrio
- Ejercicios pliométricos (reactivos)
- Ejercicios de velocidad, agilidad y rapidez (SAQ)
- Ejercicios de entrenamiento de resistencia
- Protocolo de calentamiento
- Protocolo de relajación

#### **K55.** Técnicas para dar indicaciones cinéticas, auditivas y visuales

**K56.** Prácticas de entrenamiento seguro (como mantener un ambiente seguro, supervisar la intensidad del ejercicio, preparar adecuadamente los equipos)

**K57.** Aplicación y modalidades de regresiones y progresiones de ejercicios

**K58.** Técnicas seguras, eficaces y profesionales de spotting

**K59.** Técnicas apropiadas de respiración durante el ejercicio

**K60.** Puntos de verificación de la cadena cinética (tobillos, rodillas, complejo lumbar-pelvis-cadera, hombros, cabeza)

**K61.** Señales físicas y médicas, síntomas o contraindicaciones que exigen modificaciones en el entrenamiento





## **DOMINIO 5: RELACIONES CON LOS CLIENTES Y ORIENTACIÓN CONDUCTUAL**

### **TAREAS**

- 1.** Establecer y mantener relaciones profesionales entre el cliente y el entrenador personal certificado (CPT) mediante técnicas de fortalecimiento de relaciones y comunicaciones.
- 2.** Evaluar y reevaluar los objetivos de corto y largo plazo con base en los objetivos iniciales del cliente, las discusiones sobre expectativas razonables y resultados relevantes de las evaluaciones, a fin de desarrollar los objetivos.
- 3.** Facilitar cambios de estilo de vida y conducta a través de estrategias de educación, supervisión y comunicación.

### **CONOCIMIENTO ACERCA DE:**

- K62.** Componentes de comunicación (como la comunicación verbal y no verbal, la escucha activa, el fortalecimiento de relaciones)
- K63.** Desarrollo de objetivos SMART
- K64.** Manejo de las expectativas sobre los objetivos (los deseos de los clientes frente a las necesidades identificadas en la evaluación)
- K65.** Estrategias de cambio conductual (como diario de alimentación, seguimiento de actividades, manejo del tiempo y el estrés)
- K66.** Respuestas psicológicas al ejercicio
- K67.** Barreras para el cambio conductual
- K68.** Manejo de las expectativas de los clientes

## **DOMINIO 6: DESARROLLO PROFESIONAL Y RESPONSABILIDAD**

### **TAREAS**

- 1.** Seguir normas, pautas, reglamentos y códigos de conducta profesional aplicables.
- 2.** Desarrollar y consolidar el negocio (creación de la base de clientes, mercadeo, trabajo en red, planeación financiera).
- 3.** Desempeñarse dentro del alcance de la práctica del CPT, respetando las limitaciones ocupacionales.
- 4.** Seguir los procedimientos apropiados en situaciones de emergencia y reportar problemas de funcionamiento, riesgos, daños y peligros de los equipos.



## **DOMINIO 6 (CONTINUACIÓN)**

### CONOCIMIENTO ACERCA DE:

- K69.** Pautas profesionales y éticas, y normas y códigos de conducta (como mantenimiento de registros, autorizaciones médicas de los clientes, apariencia física y atuendo, puntualidad)
- K70.** Fundamentos de negocio (como técnicas de pronóstico, proyecciones)
- K71.** Conceptos y técnicas de mercadeo
- K72.** Conceptos y técnicas de ventas (como generación de clientes potenciales, presentación, manejo previo y superación de objeciones)
- K73.** Mantenimiento de equipos y consideraciones de seguridad
- K74.** Limitaciones profesionales del entrenador personal (como asesoría psicológica, elaboración de planes de alimentación, diagnóstico de lesiones)
- K75.** Requisitos para conservar las credenciales profesionales
- K76.** Recursos relacionados con normas y reglamentos aplicables a los CPT
- K77.** Recursos confiables de información relacionada con la salud y la educación de acondicionamiento físico (como artículos académicos, revisiones de colegas, conferencias, talleres)
- K78.** Oportunidades de crecimiento profesional por medio de la educación y/u otras experiencias profesionales