

**Cinco especificaciones detalladas de 2015 sobre las pruebas de un Entrenador Profesional Certificado (CPT) de NASM**

Descripción de campos y tareas	Cantidad de ítems
<b>1. Ciencias básicas y aplicadas y conceptos nutricionales</b> Entender y comprender:	17
A. Conceptos y estructuras de anatomía que comprenden el sistema nervioso, el sistema muscular, el sistema esquelético, el sistema cardiorrespiratorio y el sistema endocrino.	
B. Funciones de la fisiología del ejercicio relacionadas con:	
1. el sistema nervioso	
2. el sistema muscular	
3. el sistema esquelético	
4. el sistema endocrino	
5. el sistema cardiorrespiratorio	
6. el sistema digestivo	
7. la bioenergética y el metabolismo del ejercicio	
C. Biomecánica funcional (como palancas, fuerza, torque)	
D. Principios de la ciencia del movimiento humano (como espectro de acción muscular, relaciones de par de fuerzas, relaciones longitud-tensión)	
E. Principios del desarrollo motor (aprendizaje motor, control motor, comportamiento motor)	
F. Macronutrientes (carbohidratos, grasas y proteínas)	
G. Micronutrientes (vitaminas y minerales)	
H. Conceptos de hidratación	
I. Recomendaciones y pautas para el consumo de calorías y el gasto calórico	
J. Unidades de medición de la energía (kilocalorías/calorías)	
K. Valores dietéticos de referencia	
L. Tamaños de las porciones, frecuencia y horarios de las comidas	
M. Dietas intensivas/de moda/míticas	
N. Suplementos nutricionales comunes, incluidos sus posibles riesgos, beneficios, usos y efectos	
O. Lectura de las etiquetas de los alimentos y suplementos	
P. Factores que pueden influenciar la fisiología de la gestión del peso (como la ley de la termodinámica, sueño deficiente, anomalías endocrinas o medicación)	

## Cinco especificaciones detalladas de 2015 sobre las pruebas de un Entrenador Profesional Certificado (CPT) de NASM

Descripción de campos y tareas	Cantidad de ítems
<b>2. Evaluación</b>	18
A. Seleccionar evaluaciones subjetivas, implementarlas, documentarlas e interpretar los resultados mediante el uso de herramientas y técnicas como cuestionarios y entrevistas, con el fin de evaluar la historia clínica del paciente, sus necesidades y aptitud para un programa de acondicionamiento físico.	
B. Seleccionar, implementar, documentar e interpretar los resultados de:	
1. evaluaciones de la postura estática (como la evaluación de las extremidades inferiores y superiores y del complejo lumbar-pelvis-cadera).	
2. evaluaciones del movimiento (como sentadillas, marcha, empuje/tracción, sentadillas sobre una sola pierna) a fin de evaluar patrones de movimiento apropiados e inapropiados.	
3. evaluaciones de fuerza, resistencia muscular y potencia (como pruebas de una repetición máxima o 1RM, prueba de flexiones, prueba de salto vertical).	
4. evaluaciones de velocidad, agilidad y rapidez [p. ej. carrera de 40 yardas, prueba de velocidad y agilidad "Pro shuttle", prueba L.E.F.T (evaluación funcional de extremidades inferiores)].	
5. evaluaciones cardiorrespiratorias (p. ej. prueba del escalón de 3 minutos, Prueba de Caminata Rockport, prueba de $VO_{2MAX}$ ).	
6. evaluaciones fisiológicas (como frecuencia cardíaca en reposo y presión arterial).	
C. Seleccionar, implementar, documentar e interpretar los resultados de evaluaciones de la composición corporal (como mediciones del índice de masa corporal, mediciones de pliegues cutáneos y mediciones de circunferencia).	

### Estructura de conocimiento de apoyo para el campo Evaluación

1. Evaluación mediante el Cuestionario de aptitud para la actividad física (PAR-Q, por sus siglas en inglés)
2. Aspectos esenciales de la historia personal, laboral y clínica familiar
3. Factores de riesgo médico (como lesiones o cirugías previas, dolor crónico, enfermedades, medicamentos)
4. Aspectos de un cuestionario sobre el estilo de vida (p. ej. el sueño, el nivel de estrés, fumar, beber alcohol)
5. Evaluaciones cardiorrespiratorias (p. ej. prueba del escalón de 3 minutos, Prueba de Caminata Rockport, prueba de  $VO_{2MAX}$ ).
6. Evaluaciones fisiológicas pertinentes a los entrenadores personales certificados (como frecuencia cardíaca en reposo y presión arterial).
7. Puntos de verificación de la cadena cinética durante la evaluación de la postura estática (tobillos, rodillas, complejo lumbar-pelvis-cadera, hombros, cabeza)
8. Aplicabilidad de las evaluaciones de otros profesionales de la salud (como presión arterial, colesterol, glucosa)
9. Evaluaciones de la composición corporal (p. ej. calibres de pliegues cutáneos, circunferencia, impedancia bioeléctrica)
10. Evaluaciones de rendimiento (p. ej. prueba de una repetición máxima, salto vertical, salto de longitud)
11. Evaluaciones de tipos de movimientos (como sentadillas con brazos sobre la cabeza, sentadillas sobre una sola pierna, marcha)
12. Cálculos de la composición corporal (como masa grasa, masa magra, índice cintura-cadera)
13. Consideraciones y modificaciones para llevar a cabo evaluaciones con poblaciones especiales (p. ej. personas de edad avanzada, jóvenes, embarazadas)
14. Estándares para las evaluaciones y las expectativas de resultados de poblaciones especiales (p. ej. jóvenes, personas de edad avanzada, personas obesas)
15. Indicadores de que el cliente no se encuentra en condiciones aptas y requiere una derivación médica

**Cinco especificaciones detalladas de 2015 sobre las pruebas de un Entrenador Profesional Certificado (CPT) de NASM**

16. Criterios para una reevaluación (como tiempo caducado, cambio en los objetivos, cambio en el estilo de vida)

DRAFT

## Cinco especificaciones detalladas de 2015 sobre las pruebas de un Entrenador Profesional Certificado (CPT) de NASM

Descripción de campos y tareas	Cantidad de ítems
<b>3. Diseño de programas</b>	21
A. Diseñar un programa específico para cada cliente, basado en los resultados de las evaluaciones, que incluya:	
1. Entrenamiento de flexibilidad	
2. Entrenamiento de resistencia	
3. Entrenamiento cardiorrespiratorio	
4. Entrenamiento de torso	
5. Entrenamiento de equilibrio	
6. Entrenamiento pliométrico (reactivo)	
7. Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez (SAQ)	
B. Diseñar modificaciones para los programas y aplicarlas según se requiera y conforme a variables tales como modalidades, espacio, tiempo, habilidades del cliente y condición actual.	

### Estructura de conocimiento de apoyo para el campo Diseño de programas

- Métodos de entrenamiento de flexibilidad (como autoliberación miofascial (SMR, por sus siglas en inglés), estiramiento estático, estiramiento activo aislado y estiramiento dinámico)
- Sistemas de entrenamiento de resistencia (como series simples, series múltiples, superseries, entrenamiento piramidal, entrenamiento en circuito, carga vertical, carga horizontal)
- Métodos de entrenamiento de resistencia (como estabilización, fuerza, potencia) y modalidades (como máquinas, peso corporal, pesos libres)
- Métodos de entrenamiento cardiorrespiratorio (como entrenamiento por zonas/fases, entrenamiento por intervalos, estado continuo)
- Métodos de entrenamiento del tronco para estabilización de tronco (como plancha, perro de caza, puente), fuerza de torso (como contracciones abdominales invertidas, contracciones abdominales sobre balón de estabilidad, rotaciones en polea) y potencia de torso (como saque de fútbol, pase de pecho con rotación, pull-over con pelota medicinal)
- Métodos de entrenamiento de equilibrio para estabilización (como equilibrio sobre una sola pierna, alcance con equilibrio sobre una sola pierna, molino con una sola pierna), fuerza (como sentadillas sobre una sola pierna, peso muerto sobre una sola pierna, estocada a equilibrio) y potencia (como salto ascendente a caja con una sola pierna, salto descendente de caja con una sola pierna, salto multidireccional con una sola pierna)
- Manipulación propioceptiva (p. ej. cerrar los ojos, asentir con la cabeza, pararse sobre un solo pie)
- Métodos de entrenamiento pliométrico (reactivo) para estabilización (como sentadillas con salto y estabilización, salto ascendente a caja con estabilización, saltos multidireccionales con estabilización), fuerza (como saltos con patada al glúteo, saltos con pliegue de rodilla, sentadillas con salto) y potencia (como Box run steps, patinador de velocidad, pliométrica propioceptiva)
- Métodos de entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez (SAQ) (como sprints resistidos, ejercicio con conos, ejercicios con escalera de agilidad)
- Progresión/regresión de ejercicios
- Síndrome de adaptación general
- Principio de especificidad
- Principio de sobrecarga
- Principio de variedad
- Conceptos de periodización (lineal, ondulante)

## Cinco especificaciones detalladas de 2015 sobre las pruebas de un Entrenador Profesional Certificado (CPT) de NASM

16. Variables agudas [series, repeticiones, selección de ejercicios, progresiones, principio de frecuencia, intensidad, tiempo y tipo (FITT, por sus siglas en inglés)]
17. Riesgos versus beneficios de diferentes modalidades y ejercicios
18. Entrenamiento excesivo, descanso y recuperación
19. Tendencias actuales: identificación y aplicabilidad a los programas de entrenamiento individual
20. Tipos de tecnología para el acondicionamiento físico (p. ej. monitores de frecuencia cardíaca, dispositivos de monitoreo del rendimiento, contadores de calorías), usos y beneficios
21. Consideraciones para el diseño de programas de ejercicio físico destinados a poblaciones especiales (personas de edad avanzada, jóvenes, embarazadas)

Descripción de campos y tareas	Cantidad de ítems
<b>4. Técnica de los ejercicios e instrucciones para el entrenamiento</b>	22
A. Dar instrucciones a los clientes y mostrarles la técnica apropiada para cada ejercicio	
B. Observar y analizar la técnica que aplica el cliente al realizar el ejercicio y brindarle retroalimentación a fin de garantizar un movimiento seguro y efectivo	
C. Identificar la necesidad de introducir e implementar modificaciones apropiadas en los ejercicios para garantizar la seguridad y efectividad del programa	
D. Determinar la necesidad de implementar técnicas de observación adecuadas, seleccionarlas y administrarlas	

### Estructura de conocimiento de apoyo para el campo Técnica de los ejercicios e instrucciones para el entrenamiento

1. Adecuada preparación y técnica de:
  - a. Métodos de entrenamiento de flexibilidad (como autoliberación miofascial (SMR, por sus siglas en inglés), estiramiento estático, estiramiento activo aislado y estiramiento dinámico)
  - b. Ejercicios para el torso
  - c. Ejercicios de equilibrio
  - d. Ejercicios pliométricos (reactivos)
  - e. Ejercicios de velocidad, agilidad y rapidez (SAQ)
  - f. Ejercicios de entrenamiento de resistencia
  - g. Protocolo de entrada en calor
  - h. Protocolo de relajación
2. Técnicas cinestésicas, auditivas y visuales
3. Prácticas de entrenamiento seguras (p. ej. mantenimiento de un ambiente seguro, supervisión de la intensidad de los ejercicios, instalación adecuada de los equipos)
4. Aplicación y modalidades de las progresiones y regresiones de los ejercicios
5. Técnicas de observación seguras, efectivas y profesionales
6. Técnicas de respiración adecuadas durante la realización de los ejercicios
7. Puntos de verificación de la cadena cinética (tobillos, rodillas, complejo lumbar-pelvis-cadera, hombros, cabeza)
8. Signos, síntomas o contraindicaciones físicas y médicas que requieren modificaciones en el entrenamiento

## Cinco especificaciones detalladas de 2015 sobre las pruebas de un Entrenador Profesional Certificado (CPT) de NASM

Descripción de campos y tareas	Cantidad de ítems
<b>5. Relación con el cliente y asesoramiento conductual</b>	12
A. Establecer y mantener, como entrenador personal certificado (CPT), relaciones profesionales con el cliente mediante el uso de técnicas para la comunicación y el fortalecimiento de vínculos.	
B. Evaluar y reevaluar los objetivos a corto y a largo plazo en función de los objetivos iniciales del cliente, el análisis de expectativas razonables y los resultados relevantes de las evaluaciones, con el fin de desarrollar objetivos.	
C. Facilitar cambios en la conducta y el estilo de vida a través de estrategias de educación, supervisión y comunicación.	

### Estructura de conocimiento de apoyo para el campo Relación con el cliente y asesoramiento conductual

1. Componentes de la comunicación (p. ej. comunicación verbal y no verbal, escucha activa, fortalecimiento de vínculos)
2. Desarrollo de objetivos SMART
3. Gestión de las expectativas de logro de los objetivos (deseos del cliente versus necesidades basadas en las evaluaciones)
4. Estrategias para el cambio conductual (como libro diario de comidas, supervisión de ejercicios, gestión del estrés y del tiempo)
5. Respuestas psicológicas a los ejercicios
6. Barreras que obstaculizan el cambio conductual
7. Gestión de las expectativas del cliente

## Cinco especificaciones detalladas de 2015 sobre las pruebas de un Entrenador Profesional Certificado (CPT) de NASM

Descripción de campos y tareas	Cantidad de ítems
<b>6. Desarrollo y responsabilidad profesional</b>	10
A. Acatar los estándares, pautas, regulaciones y códigos profesionales de conducta vigentes.	
B. Desarrollar y hacer crecer el negocio (crear una base de datos de clientes, comercializar, establecer contactos, llevar a cabo una planificación financiera)	
C. Actuar dentro del alcance de la práctica profesional de un CPT, respetando las limitaciones profesionales	
D. Seguir los procedimientos adecuados en situaciones de emergencia e informar acerca del funcionamiento incorrecto de los equipos, los peligros, los daños y las amenazas	

### Estructura de conocimiento de apoyo para el campo Desarrollo y responsabilidad profesional

1. Pautas y normas de conducta ética profesional y códigos de conducta (sistema de registros, autorización médica del cliente, apariencia física y vestimenta, puntualidad)
2. Fundamentos del negocio (p. ej. técnicas de pronóstico, proyecciones)
3. Conceptos y técnicas de marketing
4. Conceptos y técnicas de ventas (p. ej. generación de clientes potenciales; presentación, manejo previo y resolución de objeciones)
5. Mantenimiento de los equipos y consideraciones de seguridad
6. Limitaciones profesionales del entrenador personal (como asesoramiento psicológico, planificación de comidas, diagnóstico de lesiones)
7. Requisitos para mantener las credenciales profesionales
8. Recursos relativos a las normas y reglamentos aplicables a los CPT
9. Recursos confiables de información sobre educación para la salud y el estado físico (artículos académicos, revisiones por pares, conferencias, talleres)
10. Oportunidades de crecimiento profesional a través de la educación y otras experiencias profesionales