

**INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE CIENCIAS
DEPORTIVAS Y TERAPÉUTICAS**

**TEMARIO DE CERTIFICACIÓN EN
PREPARACION FISICA EN EL FISICOCULTURISMO & FITNESS**

PREPARACION FISICA EN EL FISIOCULTURISMO & FITNESS



INTRODUCCIÓN

Curso diseñado para el desarrollo integral del entrenador, preparador físico y/o promotor de la salud en la comprensión y análisis de la preparación física en el Fisicoculturismo y Fitness considerando bases técnico-científicas actualizadas para la optimización de los resultados a nivel competitivo.

OBJETIVOS ACADÉMICOS

- Identificar y analizar los conceptos más importantes entorno al ámbito del Fisicoculturismo & Fitness.
- Establecer la metodología del entrenamiento en el Fisicoculturismo & Fitness utilizando bases técnico-científicas actualizadas.
- Identificar las necesidades de cada categoría y/o cliente en el Fisicoculturismo & Fitness para el correcto seguimiento, control y monitoreo en la preparación física con enfoque competitivo.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

- Desarrollo de apuntes y esquemas durante cada sesión.
- Uso de diapositivas y material bibliografía a lo largo de cada sesión.
- Periodos de tiempo asignados resolver dudas al término de cada tema o sesión.

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo & Fitness	
MODULO: Entrenamiento de la musculatura de los pectorales, la complejo dorsal y deltoides.			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
		PRESENCIAL	ONLINE
PED-1 PED-1.1 PED-1.1.1 PED-1.2 PED-1.2.1 PED-1.2.3 PED-1.2.4 PED-1.3 PED-1.3.1 PED-1.3.2 PED-1.3.3	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos Pectorales y sus variaciones. Bodyweight (Ejercicios de auto-carga). <i>Lagartijas (Push-up) y sus variaciones.</i> Peso y movimiento libre. <i>Press de banca (Inclinado, declinado y Horizontal).</i> <i>Aperturas "Cristos" en banca (Inclinado, declinado y Horizontal).</i> <i>Cross over (Ascendente, descendente y horizontal).</i> Máquinas de movimiento guiado (Peso integrado, maquinas isoláterales). <i>Peck Deck.</i> <i>Peck fly.</i> <i>Press posición sentado y acostado.</i>	4.0	2.0
PED-2 PED-2.1 PED-2.1.1 PED-2.1.2 PED-2.1.3 PED-2.2 PED-2.2.1 PED-2.2.2 PED-2.2.3 PED-2.2.4 PED-2.2.5 PED-2.2.6 PED-2.2.7 PED-2.3 PED-2.3.1 PED-2.3.2 PED-2.3.3	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos de la espalda y sus variaciones. Bodyweight (Ejercicios de auto-carga). <i>Dominadas abiertas y cerradas con agarre neutro, supino y prono.</i> <i>Extensiones de cadera con tren superior y tren inferior.</i> <i>Extensiones de cadera trabajo con Fitball.</i> Peso y movimiento libre. <i>Remo horizontal con agarre supino, neutro y prono. (Mancuernas y barras).</i> <i>Remo vertical con agarre supino, neutro y prono. (Mancuernas y barras).</i> <i>Remo a cuello desde abajo con agarre supino, neutro y prono. (Mancuernas y barras).</i> <i>Remo a cuello desde arriba con agarre supino, neutro y prono. (Mancuernas y barras).</i> <i>Remo a 1 mano con y sin apoyo.</i> <i>Pull over (Mancuerna).</i> <i>Deadlift (Peso muerto) olímpico y sumo.</i> Máquinas de movimiento guiado (Peso integrado, maquinas isoláterales). <i>Pull Down con barra amplia, triangulo y agarres individuales.</i> <i>Pull Over posición parado y acostado.</i> <i>Dominada con maquina asistida.</i>	4.0	2.0
PED-3 PED-3.1 PED-3.1.1 PED-3.1.2 PED-3.1.3 PED-3.1.4 PED-3.1.5 PED-3.2 PED-3.2.1 PED-3.2.2 PED-3.2.3 PED-3.2.4	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos Deltoides y sus variaciones. Peso y movimiento libre. <i>Press militar, Ranger y Arnold, abierto y cerrado.</i> <i>Flexiones frontales y laterales posición parado e inclinando tronco hacia el frente.</i> <i>Remo a cuello desde abajo con agarre supino, neutro y prono. (Mancuernas y barras).</i> <i>Remo a cuello desde arriba con agarre supino, neutro y prono. (Mancuernas y barras).</i> <i>"Shurgs" encogimientos simples y con curl.</i> Máquinas de movimiento guiado (Peso integrado, maquinas isoláterales). <i>Press militar y Ranger, abierto y cerrado.</i>	4.0	2.0

PED-3.2.5 PED-3.3	Flexiones frontales y laterales posición parado e inclinando tronco hacia el frente. Remo a cuello desde abajo con agarre supino, neutro y prono. Remo a cuello desde arriba con agarre supino, neutro y prono. Peck fly invertido. Trabajo en máquinas de aislamiento con movimiento normal he invertido.		
PED-4 PED-4.1 PED-4.2 PED-4.3 PED-4.4	Estructura y armado de rutinas y programas de entrenamiento de los músculos del pecho, la espalda y los deltoides. Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Acondicionamiento". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Básico". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Intermedio". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Avanzado".	4.0	
Carga de horas académicas subtotal		16.0	

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo & Fitness	
MODULO: Entrenamiento de la musculatura de los bíceps, tríceps y abdominales.			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
		PRESENCIAL	ONLINE
BTA-1 BTA-1.1 BTA-1.1.1 BTA-1.1.2 BTA-1.1.3 BTA-1.1.4 BTA-1.1.5 BTA-1.2 BTA-1.2.1 BTA-1.2.2	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos Bíceps y sus variaciones. Peso y movimiento libre. <i>Curl libre supino, neutro y prono. (Barra, Barra Z, barra romana, mancuernas y polea).</i> <i>Curl predicador supino, neutro y prono. (Barra, Barra Z, mancuernas y polea).</i> <i>Curl spider supino agarre neutro y prono. (Barra, Barra Z, mancuernas y polea).</i> <i>Curl concentrado agarre supino, neutro y prono. (Mancuernas y polea).</i> <i>Curl tras nuca agarre supino, neutro y prono. (Barra, Barra Z, barra romana, mancuernas y polea).</i> Máquinas de movimiento guiado (Peso integrado, maquinas isoláterales). <i>Curl predicador agarre supino, neutro y prono.</i> <i>Curl Nautilus e isoláterales.</i>	4.0	2.0
BTA-2 BTA-2.1 BTA-2.1.1 BTA-2.1.2 BTA-2.1.3 BTA-2.2 BTA-2.2.1 BTA-2.2.2 BTA-2.2.3 BTA-2.2.4 BTA-2.2.5	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos Tríceps u sus variaciones. Bodyweight (Ejercicios de auto-carga). <i>"Dips" o fondos" en paralelas.</i> <i>"Dipings" o fondos entre bancos.</i> <i>Extensiones en barra fija a la frente y tras nuca.</i> Peso y movimiento libre. <i>Extensión de pie con barra, cuerda y agarre.</i> <i>Copa sentado y parado.</i> <i>Patada de mula cerrado y abierto.</i> <i>Extensiones, acostado a 1 mano.</i> <i>Press Francés.</i>	4.0	2.0

BTA-2.2.6 BTA-2.3 BTA-2.3.1 BTA-2.3.2	Rompe cráneos. Máquinas de movimiento guiado (Peso integrado, maquinas isolaterales). Extensiones en maquina tipo predicador. Extensiones Nautilus e isolaterales.		
BTA-3 BTA-3.1 BTA-3.1.1 BTA3.1.2 BTA-3.1.3 BTA-3.1.4 BTA-3.1.5 BTA-3.1.6 BTA-3.1.7 BTA-3.1.8 BTA-3.1.9 BTA-3.1.10 BTA-3.1.11 BTA-3.1.12 BTA-3.1.13 BTA-3.1.14 BTA-3.1.15 BTA-3.1.16 BTA-3.1.17 BTA-3.1.18 BTA-3.2 BTA-3.2.1 BTA-3.2.2 BTA-3.2.3 BTA-3.2.4 BTA-3.2.5 BTA-3.2.6 BTA-3.3 BTA-3.3.1 BTA-3.3.2	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de los músculos Abdominales y sus variaciones. Bodyweight (Ejercicios de auto-carga) y peso libre. Secuencia tórax-pubis (Acostado y en suspensión). Golden abs (Abdominal completa). Short abs. Crunch. Sit-up get up. Hangin Sit-up (Suspensión). Lat abs. Secuencia pubis-tórax (acostado, en suspensión y en posición de plancha). Encogimiento de rodillas (Posición acostado). Bicycle crunch (Posición acostado). Elevaciones en "L" (Posición acostado). Elevación en "L" + contracción a 90° o "Board Sit-up" (Posición acostado). Elevaciones de rodilla pecho (En suspensión). Elevaciones de pies a barra "Toes to bar" (En suspensión). Encogimiento de rodillas laterales para oblicuos (En suspensión). Escuadras paralelas, alternadas y en bicicleta. (En suspensión). Mountain climbers (4 puntos). Frog lunge (4 puntos). Isométricos. Plancha o "Plank" y sus variaciones. Rotaciones. Rotación rápida intermitente de pie. Helicópteros o "Springing tripod" (En suspensión) Rotaciones en barra o "Hanging wipers" (En suspensión). Mountain climbers cruzados. Auxotónicas. Roll out. Inch worm.	4.0	2.0
BTA-4 BTA-4.1 BTA-4.2 BTA-4.3 BTA-4.4	Estructura y armado de rutinas y programas de entrenamiento la musculatura de los bíceps, tríceps y abdominales. Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Acondicionamiento". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Básico". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Intermedio". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Avanzado".	4.0	2.0
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo & Fitness	
MODULO: Entrenamiento de la musculatura del cuerpo inferior.			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
		PRESENCIAL	ONLINE
MTI-1 MTI-1.1 MTI-1.1.1 MTI-1.1.2 MTI-1.1.3 MTI-1.1.4 MTI-1.2 MTI-1.2.1 MTI-1.2.2 MTI-1.2.3 MTI-1.2.4 MTI-1.2.5	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos del tren inferior y sus variaciones. Bodyweight (Ejercicios de auto-carga y de peso libre). <i>Sentadillas o "Squat" P1, P2, P3, Sumo, Canadiense y Pistol Squat.</i> <i>Desplantes o "Lunge" Frontal, Posterior, Lateral y "Lunge combat".</i> <i>Extensiones de cadera para glúteo.</i> <i>Deadlift (Peso muerto) olímpico, de trayectoria incompleta y sumo.</i> Máquinas de movimiento guiado (Peso integrado, maquinas isolaterales). <i>Maquina "Prensa" 90°, 75° y Leg press (180°).</i> <i>Maquina Jack.</i> <i>Maquina Smith.</i> <i>Maquina 3D.</i> <i>Máquina de sentadilla "Perfecta".</i>	4.0	2.0
TI-2 TI-2.1 TI-2.1.1 TI-2.1.2 TI-2.2 TI-2.3	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos cuádriceps y pantorrilla y sus variaciones. Cuádriceps <i>Leg extensión pautas biomecánicas.</i> <i>Sentadilla P1 y P2 (Jack, Smith, Perfecta, 3D y Prensa).</i> Pantorrilla Movimientos y máquinas de contracción para soleos.	4.0	2.0
MTI-3 MTI-3.1 MTI-3.2 MTI-3.3 MTI-3.4 MTI-3.5 MTI-3.6 MTI-3.7 MTI-3.8 MTI-3.9 MTI-3.10 MTI-3.10.1 MTI-3.10.2 MTI-3.10.3 MTI-3.10.4 MTI-3.10.5	Análisis biomecánico y repertorio de ejercicios de músculos Isquiotibiales y glúteos. Desplantes o "Lunge" Frontal, Posterior, Lateral y "Lunge combat". Progresión de desplantes con extensión de cadera. Desplantes a sesiones o "Lunge combat" en banco (Smith y Perfecta). Sentadilla laterales en desplazamiento. Sentadilla sumo y canadiense. Deadlift (Peso muerto) olímpico, de trayectoria incompleta y sumo. Aislamiento de Isquiotibiales. Leg curl y progresiones. Leg curl invertido con apoyo. Aislamiento de glúteo. <i>Extensiones de cadera en banco horizontal.</i> <i>Extensiones de cadera con arnés (pierna extendida, patada y abducción).</i> <i>Puente en hombro (Barra, Mancuerna, Smith y Fit-Ball).</i> <i>Máquina de Abducciones (posición sentado e invertido).</i> <i>Máquina de extensión de pie específica o con prensa 75°.</i>	4.0	2.0
TI-4 TI-4.1 TI-4.2 TI-4.3	Estructura y armado de rutinas y programas de entrenamiento del tren inferior. Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Acondicionamiento". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Básico". Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Intermedio".	4.0	2.0

TI-4.4	Pautas y criterios para el desarrollo de programas de entrenamiento de "Avanzado".		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo & Fitness	
MODULO: Fisicoculturismo, técnicas de pintura y posaje			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
		PRESENCIAL	ONLINE
FF-1 FF-1.1 FF-1.2 FF-1.3 FF-1.4 FF-1.5 FF-1.6 FF-1.7 FF-1.7.1 FF-1.7.1.2 FF-1.7.1.3	Introducción al Fisicoculturismo Surgimiento. Principales precursores. “Golden Age” (Era dorada). Principales promotores. Fisicoculturismo y el Fitness Fisicoculturismo en la actualidad. Introducción a la historia de las poses <i>Tipos de poses</i> <i>Categoría varonil</i> <i>Categoría femenil</i>	2.0	1.0
FF-2 FF-2.1 FF-2.1.1 FF-2.1.2 FF-2.2 FF-2.2.1 FF-2.3 FF-2.3.1	Introducción al entrenamiento en el Fisicoculturismo La simetría y armonía en el Fisicoculturismo <i>Joe Weider y el fenómeno del asilamiento muscular</i> <i>Trabajo por segmentos musculares y estructuras metodológicas</i> El entrenamiento intenso y el fallo muscular <i>Dr. Arthur Jhones & Mike Mentzer precursores del Heavy Duty</i> Volumen e intensidad del entrenamiento en la actualidad Preparadores físicos contemporáneos y sus sistemas de entrenamiento	2.0	1.0
FF-3 FF-3.1 FF-3.1.2 FF-3.1.3 FF-3.1.4 FF-3.1.5 FF-3.1.6 FF-3.1.7 FF-3.1.8 FF-3.1.9 FF-3.1.10 FF-3.1.11 FF-3.1.12 FF-3.2 FF-3.2.2 FF-3.2.3 FF-3.2.4 FF-3.2.5 FF-3.2.6 FF-3.2.7 FF-3.2.8 FF-3.2.9	Técnicas para posar en competencia Categoría varonil <i>Interacción atleta-entrenador</i> <i>Puntos clave de cada pose según la categoría</i> <i>Principales fallas</i> <i>Perspectiva según la posición de los jueces</i> <i>Perspectiva según la posición de los reflectores</i> <i>Variables y conflictos durante el evento</i> <i>Vestimenta</i> <i>Soltura y seguridad de las poses</i> <i>Presencia</i> <i>Seguridad</i> <i>Análisis optimo del atleta según su perfil y pose.</i> Categoría femenil <i>Interacción atleta-entrenador</i> <i>Puntos clave de cada pose según la categoría</i> <i>Principales fallas</i> <i>Perspectiva según la posición de los jueces</i> <i>Perspectiva según la posición de los reflectores</i> <i>Variables y conflictos durante el evento</i> <i>Vestimenta</i> <i>Soltura y seguridad de las poses</i>	8.0	4.0

FF-3.2.10	Presencia		
FF-3.2.11	Seguridad		
FF-3.2.12	Análisis óptimo del atleta según su perfil y pose.		
FF-4	Técnicas para pintar en competencia en Fisicoculturismo & Fitness		
FF-4.1	Introducción e historia a las técnicas de pintura.		
FF-4.2	Tipos de marcas de pinturas utilizadas.		
FF-4.3	Material a utilizar		
FF-4.4	Otras formas de bronceado previas al evento.		
FF-4.5	<i>Preparación del cuerpo para una mejor penetración y fijación de la pintura.</i>	4.0	2.0
FF-4.6	Anatomía descriptiva		
FF-4.7	Formas de aplicar la pintura		
FF-4.8	Federaciones, Asociaciones, Empresas & Eventos en el Fisicoculturismo y Fitness ** (Sujetas a calendario, vigencia y actividad).		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo	
MODULO: Nutrición en Fisicoculturismo &Fitness			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
		PRESENCIAL	ONLINE
NFF-1	Introducción a la nutrición en el Fisicoculturismo	4.0	2.0
NFF-1.1	Metabolismo		
NFF-1.1.1	Anabolismo		
NFF-1.1.2	Catabolismo		
NFF-1.2	Anabólica Drive		
NFF-1.3	Fases de sueño y REM		
NFF-1.4	Potencial de hidrogeno (PH)		
NFF-1.5	Radicales libres		
NFF-1.6	Dieta		
NFF-1.7	Régimen Alimenticio		
NFF-1.8	Nutrimentos & Nutrientes		
NFF-1.8.1	Hidratos de carbono		
NFF-1.8.2	Proteínas		
NFF-1.8.3	Lípidos		
NFF-1.8.4	Vitaminas		
NFF-1.8.5	Minerales		
NFF-1.9	Suplemento alimenticio		
NFF-1.10	Complemento alimenticio		
NFF-1.11	Ayuda ergo génica		
NFF-3	Dieto calculo	2.0	1.0
NFF-3.1	Cálculos de gasto de energía I		
NFF-3.1.1	Historia y necesidades de calcular el gasto energético		
NFF-3.1.2	Análisis crítico de la energía Calorimetría" (kcal)		
NFF-3.1.3	Factores del gasto energético I		
NFF-3.1.4	Gasto energético en reposo		
NFF-3.1.5	Actividad Física		
NFF-3.1.6	Laboral		
NFF-3.1.7	Deportiva		
NFF-3.1.8	Académica		
NFF-3.1.9	Sexual		
NFF-3.2	Cálculos de gasto de energía II		
NFF-3.2.1	Factores del gasto energético II		
NFF-3.2.2	Efecto térmico del alimento		

NFF-3.2.3	<i>Merma digestiva</i>		
NFF-3.2.4	<i>Estrés psicológico</i>		
NFF-3.2.5	<i>Estrés metabólico</i>		
NFF-3.2.6	<i>Gasto energético subtotal</i>		
NFF-3.2.7	<i>Ajustes de cálculo por objetivo</i>		
NFF-3.2.8	<i>Gasto energético total</i>		
NFF-4	Sistema de equivalentes		
NFF-4.1	Sistema de equivalentes mexicano		
NFF-4.2	Influencia sodio-potasio en el manejo de RA's alcalinos.	2.0	1.0
NFF-4.3	Influencia de carga e índice glucémico en los RA's.		
NFF-4.4	Influencia de la fibra en los RA's		
NFF-4.5	Desarrollo de menús cuadrados por equivalentes.		
NFF-5	Formato, enunciados e instrucciones		
NFF-5.1	Formatos y estructura de RAs		
NFF-5.2	RAs como instructivo claro y conciso	2.0	1.0
NFF-5.3	Metodología de la instrucción escrita.		
NFF-5.4	Metodología y formato general de enunciados.		
NFF-5.5	Consejos y pautas generales.		
NFF-6	Análisis de las fases nutricionales del Fisicoculturismo		
NFF-6.1	Off season		
NFF-6.2	Pre Contest	2.0	1.0
NFF-6.2.1	<i>Depletacion</i>		
NFF-6.3	Contest		
NFF-6.4	Post contest		
NFF-7	Depletacion en el Fisicoculturismo & Fitness		
NFF-7.1	Historia y disciplinas deportivas que la practican		
NFF-7.2	Homeostasis Celular e intercambio iónico		
NFF-7.2.1	<i>Analizando al Sodio</i>		
NFF-7.2.2	<i>Analizando al Potasio</i>		
NFF-7.2.3	<i>Analizando al Calcio</i>		
NFF-7.2.4	<i>Analizando al Magnesio</i>		
NFF-7.3	Sinergia y Antagonía Iónica		
NFF-7.4	Protocolos de administración de electrolitos	4.0	2.0
NFF-7.5	El agua		
NFF-7.5.1	<i>Agua intra-celular y extra- celular</i>		
NFF-7.5.2	<i>Cargas y descargas agua</i>		
NFF-7.6	Diuréticos y la Diuresis		
NFF-7.6.1	<i>Diuréticos herbales</i>		
NFF-7.6.2	<i>Diuréticos farmacologías</i>		
NFF-7.7	Nutrición y Depletacion		
NFF-7.7.1	<i>Características de la dieta en la Depletación</i>		
NFF-7.7.2	<i>Los Carbohidratos en la Depletación</i>		
NFF-7.7.3	<i>Analizando los Carbohidratos</i>		
NFF-7.7.4	<i>Clasificación función de los Carbohidratos</i>		
NFF-7.7.5	<i>Manejo inteligente de Carbohidratos</i>		
NFF-7.7.6	<i>¿Qué es la carga de carbohidratos y cómo se maneja?</i>		
NFF-7.8	Programación y cálculo de la Depletación		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDA: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo	
MODULO: Suplementación y Complementación en el Fisicoculturismo & Fitness			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
		PRESENCIAL	ONLINE
SCFF-1	Fundamentos metabólicos de los suplementos y complementos alimenticios en el Fisicoculturismo & Fitness	2.0	1.0
SCFF-1.1	Introducción al "Anabolic Drive"		
SCFF-1.2	Instituciones reguladoras F.D.A. W.A.D.A. y E.M.A		
SCFF-1.3	Potencial de hidrogeno (PH)		
SCFF-1.3.1	Radicales libres		
SCFF-1.3.2	Metabolismo		
SCFF-1.3.3	Anabolismo		
SCFF-1.3.4	Catabolismo		
SCFF-1.3.5	Termogénesis		
SCFF-1.3.6	Lipogénesis		
SCFF-1.3.7	Gluconeogénesis		
SCFF-1.3.8	Fosfogénesis		
SCFF-1.3.9	Glucolisis		
SCFF-1.4	Lipolisis		
SCFF-1.5	Transaminación & Desaminación		
SCFF-1.6	Fases de sueño y REM		
SCFF-2	Proteínas y aminoácidos específicos	2.0	1.0
SCFF-2.1	Suero de leche		
SCFF-2.2	Caseinato		
SCFF-2.3	Lecitina de soya		
SCFF-2.4	Miosina		
SCFF-2.5	Albumina		
SCFF-2.6	BCAA's		
SCFF-2.7	Glutamina		
SCFF-2.8	Taurina		
SCFF-2.9	Arginina		
SCFF-2.10	Ornitina		
SCFF-2.11	HMB (β-Hidroxi-β Metilbutirato)		
SCFF-2.12	Monohidrato de Creatina		
SCFF-3	Principales conceptos en los suplementos y complementos alimenticios en el Fisicoculturismo & Fitness	4.0	2.0
SCFF-3.1	Doping		
SCFF-3.2	Suplementos		
SCFF-3.3	Complementos		
SCFF-3.4	Ergogénicos		
SCFF-3.5	Adaptógenos		
SCFF-3.6	Anabólicos no hormonales		
SCFF-3.7	Anti-Catabólicos		
SCFF-3.8	Anti-Oxidantes		
SCFF-3.9	Extractos herbales		
SCFF-3.10	Nutracéuticos		
SCFF-3.11	Termogénico		
SCFF-3.12	Meal Replacement (Sustitutos de comida)		
SCFF-3.13	Gainers		
SCFF-3.14	Lipocinetico		
SCFF-3.14.1	Lipotrópico		
SCFF-3.14.2	Lipolítico		

SCFF-3.14.3	Anti-lipogénico		
SCFF-3.15	Pre-Workout		
SCFF-3.16	Intra_workout		
SCFF-3.17	Post-Workout		
SCFF-3.18	Nootropico		
SCFF-4	Lipocinéticos		
SCFF-4.1	Lipotrópicos		
SCFF-4.1.1	L-Carnitina		
SCFF-4.1.2	L- Metionina		
SCFF-4.1.3	Ácidos Grasos Omega 3 (DHA) y 6 (EPA)		
SCFF-4.1.4	Ácidos Grasos de Cadena Media (MCT) Caprico, Caproico, Caprílico y Estéarico		
SCFF-5	Termogénicos		
SCFF-5.1	Cafeína y variaciones		
SCFF-5.2	Capsaicinas		
SCFF-5.3	Catequinas		
SCFF-5.4	Efedrina y pseudo-efedrina		
SCFF-6	Bebidas hidratantes e hidratación		
SCFF-6.1	Carbohidratantes		
SCFF-6.2	Proteínohidratantes		
SCFF-6.3	Isotónicas		
SCFF-6.4	Energéticas		
SCFF-6.5	Agua		
SCFF-7	Elaboración de un Programa de suplementos y complementos alimenticios para el Fisicoculturismo & Fitness		
SCFF-7.1	Logística Nutricional SyC		
SCFF-7.2	Clasificación de programas y poblaciones		
SCFF-7.3	Relación de SyC con deportes específicos		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDA: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo	
MODULO: Ayudas Ergogénicas & Dopaje en el Fisicoculturismo & Fitness			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
		PRESENCIAL	ONLINE
AED-1	Introducción a las Ayudas Ergogénicas en el Fisicoculturismo & Fitness		
AED-1.1	Historia de las Ayudas Ergogénicas en el Fisicoculturismo & Fitness		
AED-1.1.1	Uso de esteroides y anabólicos a lo largo de la historia a nivel mundial.		
AED-1.1.2	Influencia en la Primera y segunda Guerra mundial		
AED-1.1.3	Influencia en los Juegos Olímpicos		
AED-1.1.4	Uso de esteroides y anabólicos a lo largo de la historia en México.		
AED-1.2	Definiciones y conceptos.		
AED-1.2.1	Esteroides		
AED-1.2.2	Anabólicos hormonales y no-hormonales		
AED-1.2.3	Diferencias principales de suplementos, complementos alimenticios y fármacos esteroideos.		
AED-1.2.4	Influencia del marketing		
AED-1.2.5	¿Qué es el "Doping"?		
AED-1.2.6	Que es el natural-doping		
AED-1.2.7	Conflicto ético.		

AED-1.2.8 AED-1.3 AED-1.3.1 AED-1.3.2 AED-1.3.3 AED-1.4 AED-1.4.1 AED-1.4.2 AED-1.4.3 AED-1.4.4 AED-1.4.5 AED-1.4.6 AED-1.4.7 AED-1.4.8 AED-1.4.9 AED-1.4.10 AED-1.4.11 AED-1.4.12 AED-1.4.13	<i>Diferencia entre sustancias ergo génicas esteroides-anabólicos</i> Farmacología y sus ramas <i>Posología</i> <i>Farmacocinética</i> <i>Farmacodinamia</i> Farmacología y sus conceptos <i>Droga</i> <i>Fármaco</i> <i>Medicamento</i> <i>Mecanismo y sitio de acción.</i> <i>Absorción</i> <i>Distribución</i> <i>Metabolismo de los fármacos.</i> <i>Biodisponibilidad</i> <i>Bioasimilación</i> <i>Reacción adversa medicamentosa (RAM)</i> <i>Efecto secundario</i> <i>Antidoping.</i> <i>Tipos de dosis (Terapéutica media, tóxica y letal)</i>	4.0	2.0
AED-2 AED-2.1 AED-2.2 AED-2.3 AED-2.4 AED-2.4.1 <u>AED-2.4.1.1</u> <u>AED-2.4.1.2</u> <u>AED-2.4.1.3</u> <u>AED-2.4.1.4</u> <u>AED-2.4.1.5</u> <u>AED-2.4.1.6</u> <u>AED-2.4.1.7</u> <u>AED-2.4.1.8</u> AED-2.4.2 <u>AED-2.4.2.1</u> <u>AED-2.4.2.2</u> <u>AED-2.4.2.3</u> <u>AED-2.4.2.4</u> <u>AED-2.4.2.5</u> <u>AED-2.4.2.6</u> <u>AED-2.4.2.7</u> AED-2.4.3 <u>AED-2.4.3.1</u> <u>AED-2.4.3.2</u> <u>AED-2.4.3.3</u> <u>AED-2.4.3.4</u> <u>AED-2.4.3.5</u> <u>AED-2.4.3.6</u> <u>AED-2.4.3.7</u> AED-2.5 AED-2.6	Clasificaciones de los fármacos utilizados en la práctica deportiva, dosis y aplicación De origen farmacéutico. De diseño o marca comercial deportiva. De uso veterinario. Tipos de Andrógenos más usados. <i>Derivados de la Testosterona</i> <u>Propionato</u> <u>Enantato</u> <u>Decanato</u> <u>Cipionato</u> <u>Decaproato</u> <u>Fenil Propionato</u> <u>Ciclo Pentil Propionato (sten)</u> <u>Undecilanato (boldenona)</u> <i>Dehidrotestosteronas</i> <u>Oximetazona</u> <u>Oxandrolona</u> <u>Fluoximesterona</u> <u>Dianabol</u> <u>Sostenon</u> <u>Omnadren</u> <u>Testoviron</u> <i>De bajo nivel Androgénico alto nivel anabólico</i> <u>Trenbolona</u> <u>Laurabolín</u> <u>Decanato de nandrolona</u> <u>Dronstalonona</u> <u>Metelonona</u> <u>Estanozonol</u> <u>Nandrolona</u> Hormona de Crecimiento (GH) Insulina e IGF-1	4.0	2.0

AED-2.7 AED-2.8 AED-2.9 AED-2.10 AED-2.11	Clembuterol Kynoselén Uso de analgésicos en la práctica deportiva. Uso de des inflamatorios en la práctica deportiva. Tipos de protectores y desintoxicado res Hepáticos		
AED-3 AED-3.1 AED-3.2 AED-3.3 AED-3.4 AED-3.5 AED-3.6 AED-3.6.1 AED-3.6.2 AED-3.7 AED-3.7.1 AED-3.7.2 AED-3.7.3 AED-3.8	Reglas y recomendación para la aplicación de fármacos "Métodos de infiltración" Asepsia Utensilios Limpieza del paciente Limpieza propia Entrevista y preguntas al paciente (Alergias) Ergonomía de las jeringas <i>Capacidad de las jeringas</i> <i>Medidas de las agujas</i> Técnica de infiltración intramuscular <i>Infiltración intramuscular en Deltoides</i> <i>Infiltración intramuscular en Glúteos</i> <i>Infiltración intramuscular en Dorsales</i> Shock anafiláctico y protocolos de manejo	2.0	1.0
AED-4 AED-4.1 AED-4.2 AED-4.3 AED-4.4 AED-4.5 AED-4.6 AED-4.6.1 AED-4.6.2 AED-4.6.3 AED-4.6.4 AED-4.6.5 AED-4.6.6	Diseño y estructura de ciclos I (Pautas) Indicaciones generales. ¿Cómo determinar que alguien es candidato? Principales condiciones a cumplir Precauciones, generalidades y patologías específicas. Historial clínico Exámenes Médicos <i>¿Cómo y que leer de una Química sanguínea?</i> <i>¿Cómo y que leer de una Biometría Hemática?</i> <i>¿Cómo y que leer de un Perfil Hepático?</i> <i>¿Cómo y que leer de los exámenes ginecológicos (Mastografía y Papanicolaou)?</i> <i>¿Cómo y que leer del perfil Tiroideo?</i> <i>¿Cómo y que leer de un examen de próstata?</i>	2.0	1.0
AED-5 AED-5.1 AED-5.2 AED-5.3 AED-5.4 AED-5.5 AED-5.6 AED-5.7 AED-5.8 AED-5.9	Diseño y estructura de ciclos II Diseño de ciclos Inducción a la fase anabólica ¿Que se considera un "Fuera de temporada"? ¿Que se considera una fase precompetitiva y la relación con los ciclos? Definición muscular por medio del ciclo Uso de ciclos para el aumento del rendimiento y/o la fuerza (Deportes de conjunto) Puntos estratégicos a considerar en la preparación antes de la competencia Periodo competitivo Depletacion y cargas	4.0	2.0
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Preparación Física en el Fisicoculturismo & Fitness	
MODULO: Acondicionamiento físico			
		CARGA HORARIA	
No.	CONTENIDOS	PRESENCIAL	ONLINE
AF-1	Anamnesis, registro y formato de entrevista.	4.0	2.0
AF-1.1	Entrevista inicial del asesorado		
AF-1.1.1	Guía de entrevista inicial		
AF-1.1.1.1	Preguntas base		
AF-1.1.2	Protocolos de presentación asesor-asesorado		
AF-1.1.2.1	Volumen y modulación de voz de acuerdo con la edad del asesorado		
AF-1.1.3	Proceso de valoración de condición física		
AF-1.1.3.1	Registro de respuestas y reporte de la evaluación física inicial		
AF-1.1.3.2	Acuerdo de preparación para el inicio de las sesiones		
AF-1.2	Estudios clínicos base, interpretación y valoración		
AF-1.2.1	Química sanguínea		
AF-1.2.2	Examen general de orina		
AF-1.2.3	Biometría hemática		
AF-1.2.4	Examen de hemoglobina glicosilada		
AF-1.3	Formato de convenio de colaboración		
AF-2	Reporte de evaluación física, valoración y toma de medidas	4.0	2.0
AF-2.1	Identificación de la frecuencia cardiaca en reposo		
AF-2.1.1	Técnica de medición de pulso		
AF-2.1.2	Monitor de ritmo cardíaco		
AF-2.1.3	Técnica de medición y uso de banda de pecho y toma del pulso cardíaco.		
AF-2.1.4	Registro de resultados del ritmo cardíaco en el reporte de la evaluación física		
AF-2.2	Identificación y procedimiento de la toma de estatura del asesorado		
AF-2.2.1	La importancia de tomar la estatura descalzo		
AF-2.2.2	Pautas de medición con estadímetro o cinta métrica		
AF-2.2.2.1	Plano de Frankfort		
AF-2.2.3	Registro de estatura en el reporte de la evaluación física.		
AF-2.3	Identificación y procedimiento de la toma de peso corporal del asesorado		
AF-2.3.1	La importancia de tomar el peso corporal descalzo, con ropa mínima y sin objetos adicionales.		
AF-2.3.2	Postura en la báscula		
AF-2.3.3	Lectura de báscula		
AF-2.3.4	Registro de peso corporal en el reporte de la evaluación física.		
AF-2.4	Identificación de balances posturales del asesorado		
AF-2.4.1	Objetivos y procedimiento de la prueba		
AF-2.4.2	Uso del somatoscopio o plano antropométrico		
AF-2.4.3	Formato de análisis postural		
AF-2.4.4	Procedimiento de análisis postural y uso de fotografías		
AF-2.4.5	Registro de resultados del análisis postural en el reporte de la evaluación física		
AF-2.5	Identificación del porcentaje de grasa del asesorado		
AF-2.5.1	Objetivos y procedimiento de la toma de medidas		
AF-2.5.1.1	Procedimientos de medición de los pliegues cutáneos		
AF-2.5.1.2	Uso de plicómetro		
AF-2.5.1.3	Pliegues cutáneos y técnicas de medición		
AF-2.5.2	Registro de pliegues cutáneos en el reporte de la evaluación física		
AF-2.6	Índice cintura cadera (ICC)		
AF-2.6.1	Objetivos y procedimientos del cálculo de índice de cintura y cadera		
AF-2.6.1.1	Técnica de medición de la circunferencia de cintura con cinta métrica		

AF-2.6.1.2 AF-2.6.2	<i>Técnica de medición de la circunferencia de cadera con cinta métrica</i> <i>Registro de medidas y resultado del cálculo de ICC en el reporte de la evaluación física</i>		
AF-3 AF-3.1 AF-3.2 AF-3.2.1 AF-3.2.1.1 AF-3.2.1.2 AF-3.2.1.3 AF-3.2.2 AF-3.3 AF-3.3.1 AF-3.3.2 AF-3.3.2.1 AF-3.3.2.2 AF-3.3.2.3 AF-3.3.2.4 AF-3.3.3 AF-3.4 AF-3.4.1 AF-3.4.1.1 AF-3.4.2 AF-3.4.2.1 AF-3.4.2.2 AF-3.4.2.3 AF-3.4.2.4 AF-3.4.2.5 AF-3.4.3 AF-3.5 AF-3.5.1 AF-3.5.2 AF-3.5.2.1 AF-3.5.2.2 AF-3.5.3 AF-3.5.4	Test de evaluaciones físicas Historia, conceptos e importancia de la implementación de los test de evaluación física para la prescripción y dosificación de ejercicio Índice de adaptación al esfuerzo <u>Objetivo y procedimiento de las pruebas de índice de adaptación al esfuerzo</u> <u>Importancia y procedimientos de toma del ritmo cardiaco durante los Test</u> <u>Test de Ruffier</u> <u>Test de Ruffier-Dickson</u> <i>Registro de resultados de las pruebas de índice de adaptación al esfuerzo en el reporte de la evaluación física.</i> Índice de fuerza <i>Objetivo y procedimiento de la prueba de índice de fuerza</i> <i>Test de 1RM</i> <u>Selección de ejercicios de levantamiento</u> <u>Ejecución y corrección de los ejercicios de levantamiento</u> <u>Fase de máximo esfuerzo y técnica de respiración</u> <u>Rango de repeticiones optimas</u> Registrando los resultados del Test de 1 RM en el reporte de la evaluación física Test de Resistencia aeróbica para determinar el Vo2max <i>Objetivo y procedimiento de la prueba de resistencia aeróbica</i> <u>Importancia y procedimientos de toma del ritmo cardiaco en los Test</u> <i>Test y protocolos para determinar la resistencia aeróbica, VO2max</i> <u>Test Harvard</u> <u>Test Queen collage</u> <u>Test Cooper</u> <u>Test Burpee</u> <u>Test Rockport</u> <i>Registro de resultados de los test de resistencia aeróbica en el reporte de la evaluación física</i> Índice de flexo-elasticidad <i>Objetivo y procedimiento de la prueba de índice de flexo-elasticidad</i> <i>Selección de pruebas de flexo-elasticidad</i> <u>Test de flexo-elasticidad de la coxofemoral</u> <u>Test de la flexo-elasticidad de la cintura escapular</u> <i>Posturas, posiciones y sus fases en las pruebas de flexo-elasticidad</i> <i>Registro de los resultados de la prueba de flexo-elasticidad en el reporte de la evaluación física</i>	4.0	2.0
AF-4 AF-4.1 AF-4.1.1 AF-4.1.2 AF-4.1.3 AF-4.1.4 AF-4.1.5 AF-4.1.6 AF-4.1.7 AF-4.1.8 AF-4.1.9 AF-4.1.9.1	Diseño de programa de acondicionamiento físico Elaboración del programa de acondicionamiento físico <i>Selección de ejercicios de fuerza</i> <i>Programación de series</i> <i>Programación de repeticiones</i> <i>Programación de descansos</i> <i>Modo de trabajo</i> <i>Tiempo de trabajo</i> <i>Método de trabajo</i> <i>Organización del trabajo</i> <i>Asignación de ejercicios de flexo-elasticidad</i> <u>Selección de ejercicios de flexo-elasticidad</u>	2.0	1.0

<u>AF-4.1.9.2</u>	<u>Programación de series de ejercicios de flexo-elasticidad</u>		
<u>AF-4.1.9.3</u>	<u>Programación de tiempos y duración de ejercicios de flexo-elasticidad</u>		
AF-4.2	Diseño de formato anexo de plan de acción de emergencia		
AF-4.2.1	Teléfonos de emergencia		
AF-4.2.2	Croquis de las instalaciones		
<u>AF-4.2.2.1</u>	<u>Rutas de acceso y evacuación</u>		
AF-5	Aplicación y practica del programa de acondicionamiento físico		
AF-5.1	Explicación para la aplicación el programa de acondicionamiento físico al asesorado		
AF-5.1.1	Aplicación de la primera sesión		
AF-5.1.2	Descripción de los resultados de la valoración del nivel de condición física		
AF-5.1.3	Explicación de las tareas a realizar en cinco semanas		
AF-5.1.4	Mención de la cantidad de sesiones programadas		
AF-5.1.5	Firma del convenio de colaboración		
AF-5.2	Aplicación de los ejercicios para el calentamiento		
AF-5.2.1	Ejecución en la parte inicial de cada sesión		
AF-5.2.2	Aplicación de los ejercicios de calentamiento en orden: estiramiento, movimientos articulares y estimulación cardiovascular		
AF-5.2.3	Cumplimiento del objetivo de la sesión		
AF-5.2.4	Indicaciones de ejecución de los ejercicios de calentamiento al asesorado		
AF-5.2.5	Duración optima promedio de 10 a 15 minutos		
AF-5.2.6	Lectura en el monitor de ritmo cardiaco periódica		
AF-5.2.7	Correcciones frecuentes de ejecución al asesorado		
AF-5.3	Dirección de la ejecución de las técnicas de levantamiento contra resistencia y sus variantes		
AF-5.3.1	Ajustes en la sesión programada a las condiciones y recursos disponibles		
AF-5.3.2	Lecturas de frecuencia cardiaca periódica		
AF-5.3.3	Uso de correcciones oportunas en postura, velocidad de ejecución, tiempos de descanso, rangos de movimiento y técnica de respiración al asesorado		
AF-5.3.4	Cumplimiento de tiempos programados de descanso, las series, las repeticiones, el peso a levantar de acuerdo con el objetivo de la sesión		
AF-5.4	Dirección de la ejecución de las técnicas de ejercicio aeróbico y sus variantes		
AF-5.4.1	Ajuste de la sesión de acuerdo con las condiciones del lugar y recursos materiales disponibles		
AF-5.4.2	Monitoreo de la frecuencia cardiaca cada cinco minutos durante la actividad	2.0	1.0
AF-5.4.3	Uso de correcciones oportunas de la postura corporal y la respiración por la nariz del participante		
AF-5.4.4	Cumplimiento del modo, la duración, la intensidad, la frecuencia y el ritmo de progresión de acuerdo con el objetivo de la sesión		
AF-5.5	Dirección de la ejecución de las técnicas de flexo-elasticidad		
AF-5.5.1	Ajustes de la sesión de acuerdo con las condiciones del lugar y recursos materiales disponibles		
AF-5.5.2	Uso de correcciones oportunas en postura y ángulo articular		
AF-5.5.3	Cumplimiento de los tiempos de tensión y relajamiento		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0
TOTAL DE HORAS		128.0	64.0