

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

**TEMARIO DE CERTIFICACION EN
ENTRENAMIENTO FUNCIONAL**

ENTRENAMIENTO FUNCIONAL



INTRODUCCIÓN

Curso diseñado para el desarrollo integral del entrenador en la especialidad de entrenamiento funcional que pretende el análisis integral de los sistemas de entrenamiento más actuales y específicos para las necesidades de cada disciplina deportiva desarrollando tanto las cualidades deportivas como coordinativas desde una perspectiva científica.

OBJETIVOS ACADÉMICOS

- Identificar y analizar los conceptos más importantes entorno al ámbito de la Entrenamiento Funcional.
- Identificar las necesidades de cada mercado y disciplina deportiva entorno al Entrenamiento Funcional.
- Establecer y analizar los protocolos y sistemas del Entrenamiento Funcional.

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.

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

- Examen teórico al término del curso.....50%
- Examen práctico al término del curso.....50%

MODALIDA: Certificación		NOMBRE: Entrenamiento funcional	
MODULO: Introducción al Entrenamiento Funcional			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
IEF-1	Introducción al Entrenamiento Funcional	4.0	2.0
IEF-1.1	Conceptos generales y diferencias		
IEF-1.2	Entrenamiento funcional a través de la historia		
IEF-1.3	¿Qué no es entrenamiento funcional?		
IEF-1.4	Entrenador funcional		
IEF-1.5	Movimiento funcional		
IEF-1.6	Ejercicio Funcional		
IEF-2	Implemento funcional		
IEF-2.1	Principios y fundamentos del entrenamiento funcional		
IEF-2.2	¿Qué es el entrenamiento funcional?		
IEF-2.3	Medio ambiente operacional		
IEF-2.3.1	Esferas de desarrollo		
IEF-2.3.2	Actividades de la vida cotidiana (AVC)		
IEF-2.3.3	Actividades de la vida laboral AVL)		
IEF-2.4	Actividades de la vida deportiva o de ocio (AVDO)		
IEF-2.4.1	Determinación de objetivos		
IEF-2.4.2	Pre-habilitación motora		
IEF-2.4.3	Habilitación motora		
IEF-3	Re-habilitación motora		
IEF-3.1	Conciencia corporal (Introducción)		
IEF-3.1.1	¿Qué es movimiento?		
IEF-3.1.2	Función		
IEF-3.1.3	Transferencia		
IEF-3.1.4	Efecto sarape		
IEF-3.1.5	Pilares del Movimiento		
IEF-3.1.6	Los 6 Patrones Motores (6PM)		
IEF-4	Planos corporales		
IEF-5	Introducción a las Capacidades Deportivas-Condicionantes y Coordinativas		
IEF-5.1	Aplicación a la vida cotidiana		
IEF-5.2	Necesidades de transferencia, hábitos posturales		
IEF-5.3	Esferas de desarrollo; cargar y descargar		
IEF-5.4	Músculos más afectados		
IEF-5.4.1	Cadenas de extensión		
IEF-5.4.2	Cadenas de flexión		
IEF-5.4.3	Core		
IEF-2	Bodyweight	4.0	2.0
IEF-2.1	Ejercicios Matrices, análisis biomecánico, progresiones y escalas.		
IEF-2.1.1	Squat (Sentadilla)		
IEF-2.1.2	Abs (Abdominales)		
IEF-2.1.3	Push-up (Flexiones militares)		
IEF-2.1.4	Pull-up (Dominada)		
IEF-2.2	Clasificación de ejercicios		
IEF-2.2.1	Analíticos		
IEF-2.2.1	Funcionales		
IEF-2.2.1	Secuenciales		
IEF-2.2.1	Híbridos		

IEF-2.2.1	Acrobáticos		
IEF-2.3	Repertorio de ejercicios		
IEF-2.3.1	Pistol Squat		
IEF-2.3.2	Lunge		
IEF-2.3.3	Jougis		
IEF-2.3.4	Mountain Climbers		
IEF-2.3.5	Jumping Jacks		
IEF-2.3.6	Push – ups (variantes)		
IEF-2.3.7	Roll out's		
IEF-2.3.8	Plank's		
IEF-2.3.9	Burpees		
IEF-2.3.10	Archer's		
IEF-2.3.11	Crunch's		
IEF-2.3.12	V sit		
IEF-2.3.13	Sit – ups		
IEF-2.3.14	Get – ups		
IEF-2.3.15	Power Jump		
IEF-2.4	Protocolos de aplicación general		
IEF-2.4.1	AMRAP		
IEF-2.4.2	EMOM		
IEF-2.4.3	FOR TIME		
IEF-2.4.5	CHALLENGE		
IEF-3	TABATA & H.I.I.T.		
IEF-3.1	Principales beneficios del H.I.I.T.		
IEF-3.2	Aplicación Poblacional		
IEF-3.3	Estructura H.I.I.T.		
IEF-3.3.1	Densidad en H.I.I.T.		
IEF-3.3.2	Intensidad en H.I.I.T.		
IEF-3.3.3	Frecuencia en H.I.I.T.	4.0	2.0
IEF-3.4	Relación H.I.I.T. y TABATA		
IEF-3.5	Historia del Protocolo TABATA		
IEF-3.6	Evidencia del TABATA		
IEF-3.7	Ejercicios compatibles y aplicación		
IEF-3.8	Aplicación en TABATA		
IEF-3.8.1	Frecuencia en TABATA		
IEF-3.8.2	Estructuras TABATA		
IEF-3.9	Planificación del entrenamiento interválico		
IEF-3.9.1	Progresión y seguimiento HIIT-TABATA		
IEF-4	Implementos funcionales		
IEF-4.1	Implemento funcional		
IEF-4.2	Ergonomía y características de los implementos funcionales	4.0	2.0
IEF-4.2.1	Principio de funcionalidad ergonómica		
IEF-4.2.2	Principio de funcionalidad anatómica		
IEF-4.2.3	Principio de funcionalidad deportiva		
IEF-4.2	Implementos		
IEF-4.2.1	Sand bag y Bulgarian Bag		
IEF-4.2.2	Balón Medicinal		
IEF-4.2.3	Bancos Pliométricos y step's		
IEF-4.2.4	Escalera pliométrica		
IEF-4.2.5	Aros y conos		
IEF-4.2.6	Pelotas y balones		
IEF-4.2.7	Cuerdas y ligas		

IEF-4.2.8	Protocolos funcionales		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDA: Certificación		NOMBRE: Entrenamiento funcional	
MODULO: Implementos funcionales y Deportes			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
IF-1	Entrenamiento en suspensión	4.0	2.0
IF-1.1	Ergonomía y diferencias		
IF-1.2	Características y beneficios		
IF-1.3	Protocolos de instalación		
IF-1.4	Ajustes y colocación		
IF-1.5	Pautas de seguridad		
IF-1.6	Principios del entrenamiento en suspensión		
IF-1.6.1	Principio de vector		
IF-1.6.2	Principio de péndulo		
IF-1.6.3	Principio de inestabilidad		
IF-1.6.4	Principio de compensación sinérgica (polea)		
IF-1.7	Metodología del entrenamiento en suspensión		
IF-1.7.1	Ángulos corporales		
IF-1.7.2	Interacción con el punto de anclaje		
IF-1.7.3	Base de apoyo		
IF-1.7.4	Posiciones corporales		
IF-1.7.5	Errores típicos		
IF-1.8	Repertorio de ejercicios		
IF-1.8.1	Por su posición		
IF-1.8.2	Parados		
IF-1.8.2	Tumbados		
IF-3.9	Por su plano		
IF-1.9.1	Sagital		
IF-1.9.2	Coronal		
IF-1.9.3	Transversal		
IF-1.10	Por su función		
IF-1.10.1	Tracción		
IF-1.10.2	Empuje		
IF-1.10.3	Estabilidad		
IF-1.11	Otros		
IF-2	Kettlebells (Pesa Rusa)		
IF-2.1	Introducción e historia		
IF-2.2	Ergonomía y características funcionales		
IF-2.3	Influencia militar y terapéutica		
IF-2.4	Necesidades poblacionales y mercadotecnia		
IF-2.5	Necesidades deportivas y de alto rendimiento		

IF-2.6	Sistema de trabajo y entrenamiento (Ejercicios)	4.0	2.0
IF-2.7	Movimientos más comunes		
IF-2.7.1	Swing		
IF-2.7.1.1	One Hand Swing		
IF-2.7.1.2	Double Hand Swing		
IF-2.7.2.	Snatch		
IF-2.7.2.1	One Hand Snatch		
IF-2.7.2.2	Double Hand Snatch		
IF-2.7.3	Long Cycle		
IF-2.8	Protocolos funcionales		
-3	Aplicación a Deportes de Conjunto		
-3.1	Necesidades de transferencia individual y grupal		
-3.2	Esferas de desarrollo deportivo en conjunto		
-3.3	Ejemplos de los deportes principales	4.0	2.0
-3.3.1	Futbol Soccer		
-3.3.2	Basquetbol		
-3.3.3	Futbol Americano		
-3.4	Análisis de cada disciplina por transferencia y cadena cinemática.		
-3.5	El ser humano en sociedad y equipo		
-4	Aplicación a Deportes de Contacto		
-4.1	Necesidades de transferencia		
-4.2	Esferas de desarrollo deportivo y contacto		
-4.3	Ejemplos de disciplinas principales		
-4.3.1	Box		
-4.3.2	Tae Kwon Do		
-4.3.3	MMA (Mixed Martial Arts)		
-4.4	Análisis de cada disciplina por transferencia y cadena cinemática.		
-4.5	Movimientos primitivos del combate	4.0	2.0
-4.5.1	Gatear		
-4.5.2	Reptar		
-4.5.3	Caminar		
-4.5.4	Correr		
-4.5.5	Rodar		
-4.5.6	Saltar		
-4.5.7	Agacharse		
-4.5.8	Cargar		
-4.5.9	Golpear		
-4.5.10	Patear		
-4.5.11	Luchar		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDA: Certificación		NOMBRE: Entrenamiento funcional	
MODULO: Poblaciones Especiales			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
-1	Entrenamiento Funcional aplicado en el embarazo y población Infantil	4.0	2.0
-1.1	Necesidades de transferencia, crecimiento y desarrollo del infante.		
-1.2	Etapas de la vida por edades		
-1.3	El infante		
-1.4	Esferas de desarrollo, el juego y el aprendizaje		
-1.5	Tipos de lideres y dinámicas de integración		
-1.5.1	<i>Alfa (El líder)</i>		
-1.5.2	<i>Beta (El seguidor)</i>		
-1.5.3	<i>Omega (El excluido)</i>		
-1.6	Principios del entrenamiento funcional en la población infantil		
-1.6.1	Principio de adaptación a los niveles evolutivos		
-1.6.2	Principio de preparación para el rendimiento futuro		
-1.6.3	Principio de accesibilidad		
-1.6.4	Principio de unidad funcional		
-1.6.5	Principio de participación activa consciente en el entrenamiento		
-1.6.6	Principio de multilateralidad y prevalencia de la preparación		
-1.6.7	Principio de Transferencia		
-1.6.8	Principio de creatividad		
-1.6.9	Principio de la versatilidad de la carga		
-1.7	Sugerencias metodológicas		
-2	Entrenamiento Funcional Aplicado al adulto Mayor	4.0	2.0
-2.1	Envejecimiento		
-2.2	Características del envejecimiento		
-2.3	Teorías del envejecimiento		
-2.4	Tipos de envejecimiento		
-2.4.1	<i>Usual</i>		
-2.4.2	<i>Satisfactorio</i>		
-2.4.3	<i>Patológico</i>		
-2.4.3.1	<i>Sarcopenia</i>		
-2.4.3.2	<i>Obesidad sarcopenica</i>		
-2.4.3.3	<i>Efectos de la sarcopenia</i>		
-2.4.3.4	<i>Dinapenia</i>		
-2.4.3.5	<i>Sarcopenia vs Dinapenia</i>		
-2.5	Artritis y Osteoporosis		
-2.6	Pérdida de movilidad y principales cadenas cinemáticas afectadas		
-2.7	Necesidades de movimiento básicas y específicas		
-2.8	<i>Entrenamiento en el adulto mayor</i>		
-2.8.1	<i>Los 6 Patrones Motores y el adulto mayor</i>		
-2.8.2	<i>Consideraciones metodológicas y recomendaciones</i>		
-2.9	Control y seguimiento		
-3	Entrenamiento funcional aplicado al síndrome metabólico		
-3.1	Introducción		

-3.2	Epidemiología	4.0	2.0
-3.3	Etiología		
-3.4	Diagnostico		
-3.5	Entrenamiento funcional como prevención y tratamiento		
-3.6	Sistema de Progresiones		
-3.6.1	<i>Paralela</i>		
-3.6.2	<i>Asimétrica</i>		
-3.6.3	<i>A una extremidad</i>		
-3.6.4	<i>Alternado</i>		
-3.6.5	<i>Velocidad</i>		
-3.6.6	<i>Rotación</i>		
-3.7	Metodología del Entrenamiento Funcional		
-3.8	Densidades	4.0	2.0
-3.8.1	Trabajo – descanso		
-3.9	Fases		
-3.9.1	Fase I de Concientización		
-3.9.2	Fase II de Mecanización o Asociativa		
-3.9.3	Fase II Integración		
-3.10	Volumen		
-3.11	Intensidad		
-3.12	Frecuencia		
-4	Estructura de clase	4.0	2.0
-4.1	Bloques		
-4.2	Circuitos		
-4.3	Dinámicas en pareja		
-4.4	Dinámicas de recreación e integración		
Carga de horas académicas subtotal		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Acondicionamiento Físico General	
MODULO: Coaching Deportivo			
OBJETIVO PARTICULAR • Explicar la metodología del Coaching y la importancia de su aplicación en ámbito deportivo. • Identificar los puntos clave en la problemática de la procrastinación. • Identifica y definir los tipos de aprendizaje y su relación con el coaching. • Analizar las posibles soluciones de la procrastinación utilizando la metodología del coaching			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
CD-1	Introducción al Coaching deportivo, historia y conceptos.	2.0	1.0
CD-1.1	¿Qué es el Coaching?		
CD-1.2	¿Qué es el "Management"?		
CD-1.3	¿Qué es el "Engagement"?		
CD-1.4	Introducción e historia del PNL y su aplicación en el coaching.		
CD-1.5	Introducción al "El arte de la venta".		
CD-2	Filosofía y perfil del entrenador	2.0	1.0
CD-2.1	Pilares y filosofía del "Ser entrenador".		
CD-2.1.1	Clasificaciones y perfiles de los Entrenadores.		
CD-2.1.2	El entrenador y sus fases.		
CD-2.1.3	Leguaje corporal.		

CD-2.1.4	El poder de la innovación		
CD-3	Conceptos del Coaching deportivo		
CD-3.1	El ser "Coach".		
CD-3.2	El arte de la motivación positiva y negativa.		
CD-3.3	El arte de las preguntas direccionadas.	2.0	1.0
CD-3.4	Identificación y programación de metas a corto, mediano y largo plazo.		
CD-4	Métodos de aplicación del coaching		
CD-4.1	Aplicaciones tácticas y técnicas motivacionales		
CD-4.2	Técnicas de programación neurolingüística (PNL) en el coaching deportivo.	2.0	1.0
CD-4.3	Aplicaciones tácticas y técnicas del arte de la venta.		
CD-4.4	Manejo de "Éxitos, experiencias y fracasos".		
CD-5	Clasificación de mercados Deportivos y Fitness.		
CD-5.1	Clasificaciones y perfiles de los "Clientes".		
CD-5.2	Clasificaciones y perfiles de los "Pacientes".	4.0	2.0
CD-5.3	Clasificaciones y perfiles de los "Atletas".		
CD-5.4	Principios y protocolos de interacción interpersonal		
CD-6	Documentación clave para el registro y seguimiento de los mercados.		
CD-6.1	El arte de registrar y documentar progresos. (Evidencias)		
CD-6.2	Protocolos de dialogo y entrevista.	4.0	2.0
CD-6.3	Estructura y desarrollo de "Feedback".		
CD-6.4	Estructura y desarrollo de "Check up".		
Subtotales por unidad temática		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Acondicionamiento Físico General	
MODULO: Fisiología del Ejercicio			
OBJETIVO PARTICULAR - Identificar y exponer la estructura y función de los órganos componentes de los sistemas y aparatos del cuerpo humano y su reacción ante estímulos físico-deportivos. - Analizar los beneficios de la práctica deportiva en cada uno de los sistemas y aparatos del cuerpo humano.			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
FE-1	Sistema esquelético		
FE-1.1	Generalidades de los huesos.		
FE-1.1.2	Huesos del tren inferior.		
FE-1.1.3	Huesos del tronco.		
FE-1.1.4	Huesos del tren superior.	4.0	2.0
FE-1.2	Tipos de articulaciones.		
FE-1.3.4	Articulaciones del tren inferior.		
FE-1.3.5	Articulaciones del tronco.		
FE-1.8.5	Articulaciones del tren superior.		
FE-2	Sistema Muscular		
FE-2.1	Funciones del músculo.		
FE-2.2	Estructura de los músculos.		
FE-2.2.1	Estructuras microscópicas del músculo.		
FE-2.3	Procesos de contracción muscular.		

FE-2.4	Transmisión Neuromuscular.	4.0	2.0
FE-2.5	Acoplamiento excitación-contracción.		
FE-2.6	Relajación muscular.		
FE-2.7	Clasificación de las fibras musculares.		
FE-2.8	Músculos del tren inferior.		
FE-2.9	Músculos del tronco.		
FE-2.10	Músculos del tren superior.		
FE-2.11	Movimientos articulares.		
FE-3	Sistema cardio-respiratorio	4.0	2.0
FE-3.1	Anatomía del corazón, arterias y venas.		
FE-3.2	Circulaciones del sistema (Mayor y menor).		
FE-3.3	Contracción o Sístole y Relajación o Diástole.		
FE-3.4	Conducción eléctrica del corazón.		
FE-3.5	Conceptos generales (FC, VS, Q).		
FE-3.6	Sistema Respiratorio (vías aéreas superiores y superiores)		
FE-3.7	Movimientos Respiratorios (Inspiración y Espiración).		
FE-4	Sistema endocrino	2.0	1.0
FE-4.1	Clasificación química de las hormonas.		
FE-4.2	Anatomía del sistema endocrino.		
FE-4.3	Glándulas endocrinas y sus hormonas.		
FE-4.4	Respuesta endocrina al ejercicio.		
FE-4.5	Efectos hormonales sobre el equilibrio de los fluidos y electrolitos durante el ejercicio.		
FE-4.6	Mecanismo de la aldosterona y de la renina-angiotensina		
FE-5	Sistema Nervioso Central (SNC)	2.0	1.0
FE-5.1	Características generales		
FE-5.2	Funciones		
FE-5.3	Capacidades cognitivas		
FE-5.4	Sistema simpático y parasimpático		
FE-5.5	Sistema Propioceptivo (capacidades motrices, coordinativas y deportivas)		
FE-5.5.1	Características generales		
FE-5.6	Sistema Vestibular		
FE-5.7	Capacidades coordinativas		
Subtotales por unidad temática		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Acondicionamiento Físico General	
MODULO: Acondicionamiento físico			
OBJETIVO PARTICULAR • Identificar y analizar los datos sobre el asesorado para el desarrollo de un plan de acondicionamiento físico. • Identificar las formas de medición para determinar las capacidades físicas actuales del asesorado. • Establecer y aplicar los pasos a seguir para la estructura y desarrollo de un programa de acondicionamiento físico para el mantenimiento de la salud.			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
AF-1	Anamnesis, registro y formato de entrevista.		
AF-1.1	Entrevista inicial del asesorado		
AF-1.1.1	Guía de entrevista inicial		

<u>AF-1.1.1.1</u> AF-1.1.2 <u>AF-1.1.2.1</u> AF-1.1.3 <u>AF-1.1.3.1</u> <u>AF-1.1.3.2</u> AF-1.2 AF-1.2.1 AF-1.2.2 AF-1.2.3 AF-1.2.4 AF-1.3	<u>Preguntas base</u> <u>Protocolos de presentación asesor-asesorado</u> <u>Volumen y modulación de voz de acuerdo con la edad del asesorado</u> <u>Proceso de valoración de condición física</u> <u>Registro de respuestas y reporte de la evaluación física inicial</u> <u>Acuerdo de preparación para el inicio de las sesiones</u> Estudios clínicos base, interpretación y valoración <u>Química sanguínea</u> <u>Examen general de orina</u> <u>Biometría hemática</u> <u>Examen de hemoglobina glicosilada</u> Formato de convenio de colaboración	4.0	2.0
AF-2 AF-2.1 AF-2.1.1 AF-2.1.2 AF-2.1.3 AF-2.1.4 AF-2.2 AF-2.2.1 AF-2.2.2 <u>AF-2.2.2.1</u> AF-2.2.3 AF-2.3 AF-2.3.1 AF-2.3.2 AF-2.3.3 AF-2.3.4 AF-2.4 AF-2.4.1 AF-2.4.2 AF-2.4.3 AF-2.4.4 AF-2.4.5 AF-2.5 AF-2.5.1 <u>AF-2.5.1.1</u> <u>AF-2.5.1.2</u> <u>AF-2.5.1.3</u> AF-2.5.2 AF-2.6 AF-2.6.1 <u>AF-2.6.1.1</u> <u>AF-2.6.1.2</u> AF-2.6.2	Reporte de evaluación física, valoración y toma de medidas Identificación de la frecuencia cardiaca en reposo <u>Técnica de medición de pulso</u> <u>Monitor de ritmo cardíaco</u> <u>Técnica de medición y uso de banda de pecho y toma del pulso cardíaco.</u> <u>Registro de resultados del ritmo cardíaco en el reporte de la evaluación física</u> Identificación y procedimiento de la toma de estatura del asesorado <u>La importancia de tomar la estatura descalzo</u> <u>Pautas de medición con estadímetro o cinta métrica</u> <u>Plano de Frankfort</u> <u>Registro de estatura en el reporte de la evaluación física.</u> Identificación y procedimiento de la toma de peso corporal del asesorado <u>La importancia de tomar el peso corporal descalzo, con ropa mínima y sin objetos adicionales.</u> <u>Postura en la báscula</u> <u>Lectura de báscula</u> <u>Registro de peso corporal en el reporte de la evaluación física.</u> Identificación de balances posturales del asesorado <u>Objetivos y procedimiento de la prueba</u> <u>Uso del somatoscopio o plano antropométrico</u> <u>Formato de análisis postural</u> <u>Procedimiento de análisis postural y uso de fotografías</u> <u>Registro de resultados del análisis postural en el reporte de la evaluación física</u> Identificación del porcentaje de grasa del asesorado <u>Objetivos y procedimiento de la toma de medidas</u> <u>Procedimientos de medición de los pliegues cutáneos</u> <u>Uso de plicómetro</u> <u>Pliegues cutáneos y técnicas de medición</u> <u>Registro de pliegues cutáneos en el reporte de la evaluación física</u> Índice cintura cadera (ICC) <u>Objetivos y procedimientos del cálculo de índice de cintura y cadera</u> <u>Técnica de medición de la circunferencia de cintura con cinta métrica</u> <u>Técnica de medición de la circunferencia de cadera con cinta métrica</u> <u>Registro de medidas y resultado del cálculo de ICC en el reporte de la evaluación física</u>	4.0	2.0

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> <u>Registro de resultados de las pruebas de índice de adaptación al esfuerzo en el reporte de la evaluación física.</u> Índice de fuerza <u>Objetivo y procedimiento de la prueba de índice de fuerza</u> <u>Test de 1RM</u> <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 <u>Objetivo y procedimiento de la prueba de resistencia aeróbica</u> <u>Importancia y procedimientos de toma del ritmo cardiaco en los Test</u> <u>Test y protocolos para determinar la resistencia aeróbica, VO2max</u> <u>Test Harvard</u> <u>Test Queen collage</u> <u>Test Cooper</u> <u>Test Burpee</u> <u>Test Rockport</u> <u>Registro de resultados de los test de resistencia aeróbica en el reporte de la evaluación física</u> Índice de flexo-elasticidad <u>Objetivo y procedimiento de la prueba de índice de flexo-elasticidad</u> <u>Selección de pruebas de flexo-elasticidad</u> <u>Test de flexo-elasticidad de la coxofemoral</u> <u>Test de la flexo-elasticidad de la cintura escapular</u> <u>Posturas, posiciones y sus fases en las pruebas de flexo-elasticidad</u> <u>Registro de los resultados de la prueba de flexo-elasticidad en el reporte de la evaluación física</u>	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 AF-4.1.9.2	Diseño de programa de acondicionamiento físico Elaboración del programa de acondicionamiento físico <u>Selección de ejercicios de fuerza</u> <u>Programación de series</u> <u>Programación de repeticiones</u> <u>Programación de descansos</u> <u>Modo de trabajo</u> <u>Tiempo de trabajo</u> <u>Método de trabajo</u> <u>Organización del trabajo</u> <u>Asignación de ejercicios de flexo-elasticidad</u> <u>Selección de ejercicios de flexo-elasticidad</u> <u>Programación de series de ejercicios de flexo-elasticidad</u>	2.0	1.0

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

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Acondicionamiento Físico General	
MODULO: Metodología del Entrenamiento			
OBJETIVO PARTICULAR			
- Identificar y analizar los conceptos más importantes en torno a la metodología del entrenamiento. - Identificar y analizar los diferentes sistemas de entrenamiento y sus posibles combinaciones. - Establecer y aplicar los pasos a seguir para la estructura y desarrollo de un programa de entrenamiento de acuerdo con cada objetivo.			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
ME-1	Introducción al Acondicionamiento físico.	4.0	2.0
ME-1.1	Antecedentes históricos del acondicionamiento físico		
ME-1.2	Estructura del acondicionamiento físico		
ME-1.3	Acondicionamiento físico por edades		
ME-1.4	Estructura de entrenamientos generales e inductivos		
ME-1.5	Conceptos base, biomecánica y kinesiólogía		
ME-1.5.1	Historia de la Biomecánica y conceptos clave.		
ME-1.5.1.1	Biomecánica Médica		
ME-1.5.1.2	Biomecánica Deportiva		
ME-1.5.1.3	Biomecánica Fisioterapéutica		
ME-1.5.2	Kinesiología y conceptos clave.		
ME-1.5.2.1	Movimiento		
ME-1.5.2.2	Ergonomía		
ME-1.6	Capacidades físicas-deportivas o condicionales		
ME-1.6.1	Fuerza		
ME-1.6.2	Resistencia		
ME-1.6.3	Velocidad		
ME-1.6.4	Flexibilidad		
ME-1.7	Capacidades coordinativas y propiocepción		
ME-2	Sistemas de entrenamiento y sus fases	4.0	2.0
ME-2.1	Calentamiento		
ME-2.1.1	Importancia del calentamiento		
ME-2.1.2	Métodos de calentamiento		
ME-2.1.3	Tiempos de calentamiento		
ME-2.1.4	Orden del calentamiento		
ME-2.1.4.1	Estiramientos		
ME-2.1.4.2	Movimientos articulares		
ME-2.1.4.3	Estimulación cardiovascular		
ME-2.1.5	Calentamiento y calistenia		
ME-2.1.6	Introducción y principios de la calistenia		
ME-2.1.7	Calistenia y Bodyweight		
ME-2.2	Flexo-elasticidad		
ME-2.2.1	Flexibilidad y elasticidad		
ME-2.2.2	Desarrollo de flexo-elasticidad y métodos de entrenamiento		
ME-2.2.2.1	Flexo-elasticidad estático-progresivo		
ME-2.2.2.2	Flexo-elasticidad Dinámica		
ME-2.2.2.3	Facilitación neuro-muscular propioceptiva (FNP).		
ME-2.3	Sistemas de entrenamiento, antecedentes y actuales		
ME-2.3.1	Entrenamiento de "Acondicionamiento físico"		

ME-2.3.2	Entrenamiento de "Hipertrofia" y sus clasificaciones		
ME-2.3.3	Entrenamiento de "Fuerza" y sus clasificaciones		
ME-2.3.4	Entrenamiento de "Potencia" y sus clasificaciones		
ME-2.3.5	Entrenamiento de "Resistencia" y sus clasificaciones		
ME-3	Sistemas de entrenamiento basados en la hipertrofia muscular		
ME-3.1	Hipertrofia muscular y fuerza		
ME-3.1.1	Concepto base de "aislamiento" y "fascículos musculares"		
ME-3.1.2	Densidades de trabajo y descanso		
ME-3.1.3	Introducción a la metodología del sistema de hipertrofia "Full body"		
ME-3.1.4	Introducción a la metodología del sistema de hipertrofia "Joe Weider"		
ME-3.2	Sistemas Primarios, organización por semana-día de entrenamiento		
ME-3.2.1	Sistema Primario Agónico (1 solo grupo muscular)		
ME-3.2.2	Sistema Primario Antagónico (2 grupos musculares opuestos)		
ME-3.2.3	Sistema Primario Sinérgico (1 músculo agónico con sus músculos involucrados)		
ME-3.2.4	Sistema Primario músculos independientes		
ME-3.3	Sistemas Secundario, organización por sesión y tiempo de entrenamiento		
ME-3.3.1	Sistemas Secundarios Simples (Monoserie, Biserie, Triserie y Circuito)		
ME-3.3.2	Sistema Secundario "Piramidal" (3, 5, 7, 9)		
ME-3.3.3	Sistema Secundario "Alternado"		
ME-3.3.4	Sistema Secundario "Exhaustivo"		
ME-3.3.5	Sistema Secundario "Súper serie"		
ME-3.3.6	Sistema Secundario "Serie gigante"		
ME-3.3.7	Sistema Secundario "Secuenciales" o combo		
ME-3.4	Sistemas Terciarios, organización por tipo de estimulación en cada ejercicio durante el entrenamiento		
ME-3.4.1	Sistema Terciario "Positivas" & "Negativas"		
ME-3.4.2	Sistema Terciario Positiva forzada y negativa forzada		
ME-3.4.3	Sistema Terciario inducción isométrica		
ME-3.4.4	Sistema Terciario inducción polimétrica		
ME-3.4.5	Sistema Terciario contracción "Hiper-rápidas"		
ME-3.5	Estructura y diseño del formato de una rutina de entrenamiento de hipertrofia		
ME-3.5.1	Criterios y diseño de formato para una rutina nivel básico		
ME-3.5.2	Criterios y diseño de formato para una rutina nivel intermedio		
ME-3.5.3	Criterios y diseño de formato para una rutina nivel avanzado		
ME-4	Sistemas de entrenamiento basados en la resistencia & aeróbico		
ME-4.1	Resistencia como capacidad física básica		
ME-4.2	Entrenamiento aeróbico cardiovascular		
ME-4.3	Método continuo		
ME-4.3.1	Cardiovascular tipo LISS		
ME-4.4	Método continuo variable		
ME-4.4.1	Fartleks		
ME-4.4.2	Entrenamiento interválico de alta intensidad		
ME-4.4.3	Método HIIT		
ME-4.4.3.1	HIIT extensivos		
ME-4.4.3.2	HIIT largos		
ME-4.4.4	Otros sistemas de carácter interválico		
Subtotales por unidad temática		16.0	8.0

MODALIDAD: Certificación		NOMBRE: Acondicionamiento Físico General	
MODULO: Periodización del Entrenamiento			
OBJETIVO PARTICULAR			
- Identificar y analizar los conceptos más importantes entorno al ámbito de la periodización del entrenamiento. - Establecer la metodología de la periodización del entrenamiento utilizando bases técnico-científicas actualizadas. - Identificar las necesidades de cada mercado y disciplina deportiva para la adecuada aplicación de la periodización del entrenamiento.			
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA PRESENCIAL	CARGA HORARIA ON-LINE
PE-1	Introducción a la “periodización del entrenamiento”, historia y conceptos.	4.0	2.0
PE-1.1	Historia de la periodización deportiva (Bompa, Señorille, Platonov, Santana)		
PE-1.2	Introducción al sistema general de periodización "Ola invertida"		
PE-1.2.1	Introducción a la estructura y desarrollo Macrociclo de entrenamiento		
PE-1.2.2	Introducción a la estructura y desarrollo Mesociclo de entrenamiento		
PE-1.2.3	Introducción a la estructura y desarrollo Microciclo de entrenamiento		
PE-1.2.4	Introducción a la estructura y desarrollo Endo-ciclo de entrenamiento		
PE-2	Clasificación de los diferentes tipos de mercados de acuerdo con las necesidades	2.0	1.0
PE-2.1	Población comercial		
PE-2.1.2	Perfil y características de la población comercial		
PE-2.1.3	Necesidades y tendencias		
PE-2.1.4	Control y seguimiento		
PE-2.2	Deportistas		
PE-2.2.1	Perfil y características del "Deportista"		
PE-2.2.3	Necesidades y tendencias del "Deportista"		
PE-2.2.4	Control y seguimiento del "Deportista"		
PE-2.3	Pacientes		
PE-2.3.1	Perfil y características del "Paciente"		
PE-2.3.2	Necesidades y tendencias del "Paciente"		
PE-2.3.4	Control y seguimiento del paciente		
PE-2.4	Alto rendimiento (Competidores)		
PE-2.4.1	Perfil y características del "Alto rendimiento"		
PE-2.4.2	Necesidades y tendencias del "Alto rendimiento"		
PE-2.4.3	Control y seguimiento del "Alto rendimiento"		
PE-3	Estructura general y específica de los macrociclos de entrenamiento.	2.0	1.0
PE-3.1	General		
PE-3.1.1	Estructura y desarrollo Macrociclo de entrenamiento		
PE-3.1.2	Estructura y desarrollo Mesociclo de entrenamiento		
PE-3.1.3	Estructura y desarrollo Microciclo de entrenamiento		
PE-3.1.4	Estructura y desarrollo Endo-ciclo de entrenamiento		
PE-3.2	Especifica		
PE-6.3	Estructura y trabajo del "volumen" de entrenamiento		
PE-6.3.1	Estructura y trabajo de la "carga" de entrenamiento		
PE-6.3.2	Estructura y trabajo de la "densidad" del entrenamiento		
PE-6.3.3	Estructura y trabajo del "intensidad" de entrenamiento		
PE-4	Periodización para atletas de alto rendimiento e introducción a los sistemas híbridos		
PE-4.1	Aplicación del sistema general de periodización "Ola invertida"		
PE-4.2	Periodo de "Acondicionamiento físico" pautas y protocolos		

PE-4.2.1	Periodo de "Hipertrofia" clasificaciones, pautas y protocolos	8.0	4.0
PE-4.2.2	Periodo de "Fuerza" clasificaciones, pautas y protocolos		
PE-4.2.3	Periodo de "Potencia" clasificaciones, pautas y protocolos		
PE-4.2.4	Periodo de "Resistencia a la fatiga" pautas y protocolos		
PE-4.3	Encuadre por eventos y competencias		
PE-4.4	Endo-ciclos especiales		
Subtotales por unidad temática		16.0	8.0
TOTAL DE HORAS		128.0	64.0

