

# PLAN DE ESTUDIO COACH EN GPP – MÓDULOS 1 a 4

## ANATOMÍA FUNCIONAL

La materia está orientada a que los alumnos comprendan y conozcan las estructuras básicas que componen el cuerpo humano estableciendo las bases morfológico-funcional necesarias del aparato locomotor para establecer a posterior el funcionamiento de los sistemas y sus posibilidades.

Utilizar como elementos de orientación la posición anatómica, planos, ejes, reparos óseos y articulares.

### Contenidos

#### *Unidad temática I*

Introducción a la anatomía general del cuerpo humano. Descripción de sus partes o regiones: cabeza, cuello, tronco, miembros. División en esplacnología y sistema locomotor. Concepto de sistema nervioso como centro integrador.

Inspección del cuerpo humano adulto: ventral, dorsal, lateral. Ventral: Niveles, zonas y regiones. Alineación y simetría: triángulo de la talla, valgo de codo y rodilla. Dorsal: raquis, escápulas, sacro. Lateral: alineación con respecto a la gravedad: oreja, acromion, trocánter mayor y maléolos.

Palpación: principales huesos y accidentes óseos. Cabeza, cuello y tronco. Huesos del cuello y tronco: vértebras, costillas, esternón. Descripción de una vértebra tipo y diferencias regionales. El tórax: huesos y articulaciones. Articulaciones intrínsecas y extrínsecas del raquis. Músculos superficiales: Trapecio, masa común, espinales, pectoral mayor, abdominales anchos y largos, E.C.O.M.

#### *Unidad temática II*

Esplacnología: Órganos, aparatos y sistemas. Sistema respiratorio: Vías aéreas. Mediastino: límites y contenido. El corazón. La corona vascular. Circulación menor y mayor. Aparato digestivo: Tubo digestivo. Glándulas anexas. Sistema excretor: Riñón.

#### *Unidad temática III*

Sistema Locomotor. El eje central: Estructura y función. Diseño del raquis. Músculos de cabeza, cuello y tronco. Profundos de la nuca y dorso. Paredes antero laterales del tórax y el abdomen. Miología del tronco. Masa común. Miología del cuello. Topografía general del cuello. Las cadenas musculares.

Articulaciones. Tipos: fibrosas, cartilagosas y sinoviales. Elementos de una articulación sinovial. Géneros: esferoideas, elipsoideas, planas, pivot, encaje recíproco y bisagra. Tipos de movimiento según los ejes en que se ejecutan; nomenclatura (flexión, extensión, etc.) Articulaciones universales y guiadas. Miología. Partes del músculo. Tendón y unión miotendinosa. Vainas sinoviales y bolsas serosas. Músculos cortos (monoarticulares) y largos (bi y poliarticulares).

#### *Unidad temática IV*

Esqueleto apendicular. Miembros equilibradores y compensadores.

Miembros Superiores. Hombro: Cintura escapular: escapula y clavícula. Húmero. Articulación escapulohumeral y accesorias. Funciones musculares. Topografía. Axila. Codo: Húmero. Cúbito. Radio. Articulaciones: Codo o humeroantebraquial. Radiocubital superior. Radiocubital inferior. Radiocubital inferior. Funciones musculares. Muñeca y mano: Radio, cúbito, carpo. Articulación radiocarpiana. Mano: Huesos del carpo, metacarpo y falanges.

Miembros Inferiores. Cadera: Cintura pelviana: coxales, sacro y cóccix. Fémur. Artrología: Sacroilíaca, sínfisis púbica. Articulación coxofemoral. Funciones musculares. Rodilla: Fémur, rótula, tibia, peroné. Artrología: Fémoro tibial. Tibioperonea superior e inferior. Funciones musculares. Huevo poplíteo. Tobillo y pie: Tibia, peroné. Artrología: Tibiotarsiana o tobillo. Pie: Huesos del tarso, metatarso y falanges. Funciones musculares.

### **FISIOLOGÍA**

La finalidad de la materia es dotar a los alumnos de los conocimientos indispensables acerca de los sistemas y funciones orgánicos implicados en las prácticas corporales y motrices y las adaptaciones que estas actividades realizan en los sistemas implicados.

#### **Contenidos**

##### **FISIOLOGÍA DE ÓRGANOS Y SISTEMAS**

- Citología
- Sistema sanguíneo
- Sistema nervioso central y periférico
- Sistema muscular
- Metabolismo y Energética
- Sistema Cardio vascular
- Sistema respiratorio
- Sistema Digestivo

## RESPUESTAS Y ADAPTACIONES FISIOLÓGICAS A LA ACTIVIDAD FÍSICA

- Adaptaciones morfológicas y funcionales
- Adaptaciones metabólicas
- Adaptaciones musculares
- Adaptaciones cardiovasculares y sanguíneas
- Adaptaciones respiratorias
- Adaptaciones nutricionales



El objetivo de la materia es que el alumno incorpore, nuevas técnicas corporales relacionadas con la gimnasia artística con incidencia directa en CROSSFIT, así como los conocimientos metodológicos para su enseñanza.

### Contenidos

Enfoque de la materia - Descripción y análisis del contexto sociocultural -Etapas del desarrollo motor – HMB.

Definición y división de las técnicas corporales.

Conceptos Biomecánicos aplicados a técnicas específicas.

Relación biomecánica entre los movimientos del CROSSFIT.

Definición y descripción de movimientos mono articulares, multiarticulares. - Clasificación del Movimiento Humano - Concepto de funcionalidad - Cadenas Cinéticas - Eficiencia y eficacia - Estimulación del SNC.

Flexibilidad concepto, elongación muscular, sistemas de entrenamiento de la flexibilidad.

### Elementos de Gymnastics

- Hollow Rock
- Walk Out
- Inch Worm
- Wall Climb
- Hand Stand Hold
- Hand Stand Walk
- Hand Stand Push Up Strict
- Hand Stand Push up con Kip
- Cartwheel
- Kip en barra
- Toes To Bar Strict
- Toes To Bar con Kip

- Bar Muscle Up Strict
- Bar Muscle Up con Kip
- Ring Muscle Up Strict
- Ring Muscle Up con Kip
- Skin the Cat en anillas
- Skin the Cat en barra

## **ENTRENAMIENTO NO CONVENCIONAL**

El objetivo de la materia es que el alumno incorpore, aplique y pueda enseñar los conceptos básicos de Entrenamiento de la Preparación Física General, los diversos métodos, la aplicación teórica y práctica de los Movimientos y sea capaz de desarrollar un Sistema de entrenamiento aplicable a una población adulta heterogénea.

### **Contenidos**

Enfoque de la materia - Descripción y análisis del contexto sociocultural - Nuevas tecnologías - Etapas del desarrollo motor – HMB.

Kettlebell Movements - Weightlifting - Bodyweight Training - Medball Movements - Los movimientos serán vistos durante todas las Unidades. Práctica y metodología. Detección del error. Ejercicios y formas de corrección. Trabajos accesorios.

Conceptos básicos de Entrenamiento - Preparación Física General - Preparación Física Específica - Capacidades Biomotoras - Principios del Entrenamiento.

Definición y descripción de movimientos monoarticulares, multiarticulares. - Clasificación del Movimiento Humano - Concepto de funcionalidad - Eficiencia y eficacia - Estimulación del SNC.

Salud - Paradigma actual - Rendimiento Deportivo - Rendimiento Humano - Formas de adaptación del Estímulo - Composición Corporal - Objetivos de una planificación - Crossfit como deporte - ¿Especificidad o Variabilidad?

## **ESCUELA ARGENTINA DE WEIGHTLIFTING I**

El objetivo de la materia es que el alumno adquiera los conocimientos Teórico-Prácticos fundamentales para el dictado de clases en grupos heterogéneos en el área del manejo de “Cargas Externas” con el objetivo de mejorar la fuerza, la fuerza potencia y la fuerza resistencia (Stamina).

## Contenidos

### Unidad temática 1

Generalidades de la asignatura.

Historia general del entrenamiento de fuerza.

Fundamentos e importancia de la musculación en el deporte y el fitness.

Clasificación de los Ejercicios de Musculación

-Para Tronco

-Para Tren Inferior

-Para Tren Superior

Ejercicios para Tronco

Ejercicios de Cadena Anterior

Importancia del trabajo de la zona media del cuerpo (abdominales, espinales, inspiradores, estabilizadores, músculos sinergistas).

Propiocepción: Concepto, su utilización en el deporte de elite y el fitness.

Ejercicios propioceptivos: variantes metodológicas.

Ejercicios para la zona media del cuerpo.

Abdominales: variantes metodológicas para el desarrollo.

Ejercicios de Cadena Posterior

Espinales: variantes metodológicas para el desarrollo.

Extensiones de cadera: Variantes

“Peso muerto” (Dead Lift): Variantes

Buenos Días. Variantes

Tirones de Arranque y Envión

### Unidad temática 2

Concepto de Ejercicio básico, secundario y aislación. Diferencias fundamentales en el entrenamiento de cada uno.

Concepto de coordinación intermuscular y Coordinación Intramuscular.

Concepto de Sinergias musculares.

Musculatura de sostén.

Musculatura ejecutora.

Músculos agonistas.

Músculos antagonistas.

Hipertrofia: sarcoplasmática y fibrilar.

Activación neuromuscular.

### Unidad temática 3

Ejercicios para tren inferior: variantes metodológicas para su desarrollo.

Squats (Sentadillas): Musculatura implicada, Biomecánica, correcciones de errores más frecuentes, mitos vs evidencia científica y empírica

Variantes de sentadillas:

Sentadilla por delante: Variantes

Sentadillas de Arranque (Over head Squat)

Sentadillas laterales (Lateral Squats)

Estocadas (Lunges)

Subidas al banco

Pistols

Air Squats

Wall Squats

Ball squats

#### Unidad temática 4

##### Ejercicios para tren superior: Empuje

“Presses”

Fuerza estricta (Shoulder press): Variantes: Por delante, por detrás, con mancuernas, con kettlebells, etc.

Push Press: Variantes, Por delante, por detrás, con cambio de agarre

Press de banca (Bench Press): Variantes, toma cerrada, inclinado, declinado, con diferentes elementos: Dumbells, KB, Bandas, etc.

##### Ejercicios para tren superior, Tracción

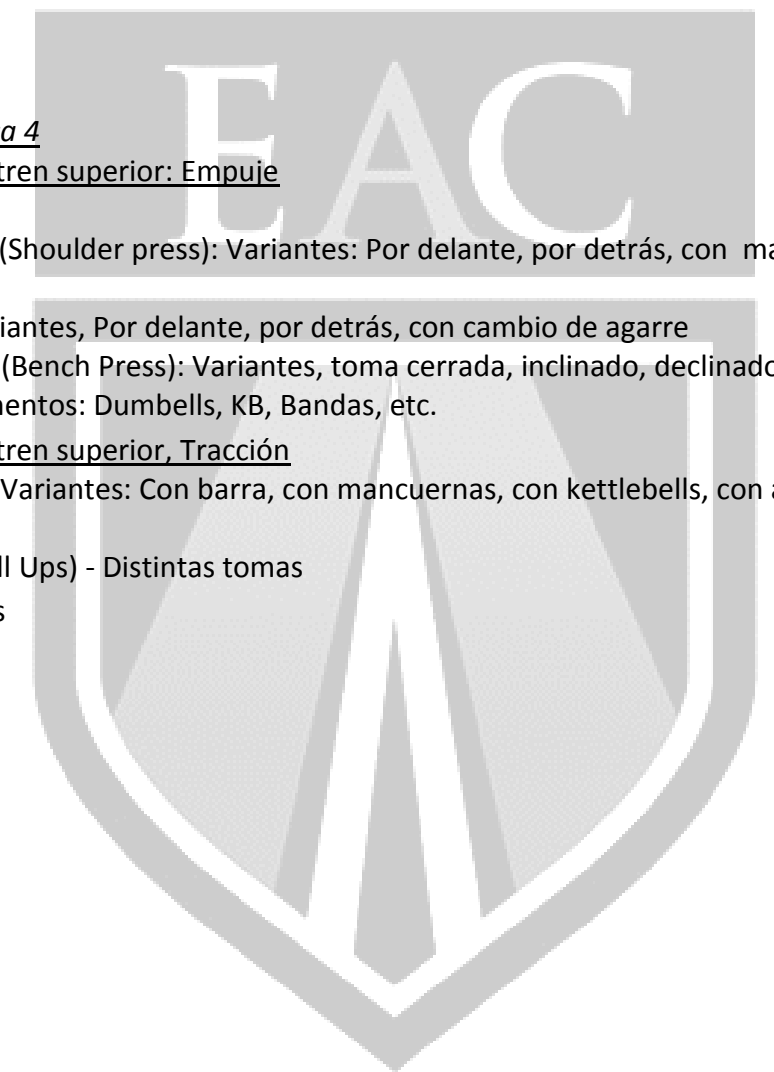
Remos (Rows): Variantes: Con barra, con mancuernas, con kettlebells, con anillas, con bandas, etc.

Dominadas (Pull Ups) - Distintas tomas

Kipping pull ups

“Butterfly”

Chest to bar



ESCUELA ARGENTINA  
DE COACHES

# PLAN DE ESTUDIO COACH EN GPP – MÓDULOS 5 a 8

## NUTRICIÓN

*“Que la comida sea tu alimento y el alimento tu medicina”  
Hipócrates (s. V AC-s. IV AC) Médico griego.*

Saber Nutrición para los alumnos de la Escuela Argentina de Coaches es conocer los alimentos disponibles, su composición y modificaciones coquinarias y su influencia en la alimentación del adulto y de ésta en su estado de salud.

Implica estudiar al adulto en su contexto social desde la dimensión alimentaria.

Es utilizar la alimentación para la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

Desde esta perspectiva el coach profesional conocerá el papel de la alimentación y su importancia en la prevención de las enfermedades más prevalentes.

El objetivo general de la materia consiste en conocer y reflexionar sobre la problemática de la nutrición en el adulto y obtener las herramientas para la promoción de la salud, el rendimiento psico-físico y la prevención de enfermedades.

En cuanto a los objetivos específicos, el alumno debería:

- Conocer las bases de la alimentación normal en el adulto
- Conocer la composición de los alimentos esenciales
- Valorizar el estado nutricional. Efectuar una anamnesis alimentaria
- Conocer y reconocer las formas de malnutrición: desnutrición, obesidad y sus complicaciones
- Adquirir estrategias para la prevención de la malnutrición

### UNIDADES TEMÁTICAS

#### **Definición de conceptos relacionados con la nutrición. Parte I**

Nutriente o principio nutritivo. Alimento. Alimentos protectores. Alimentos enriquecidos y fortificados. Tiempos de la nutrición. Leyes de la alimentación.

#### **Definición de conceptos relacionados con la nutrición. Parte II**

Clasificación de los alimentos. Composición química promedio de los alimentos.

Medidas, equivalencias y porciones por grupos de alimentos. Plan de alimentación normal.

## **Hidratos de carbono**

Clasificación. Funciones. Nociones de digestión y metabolismo.

Requerimientos.

## **Grasas**

Clasificación. Funciones de los lípidos. Nociones de su digestión y metabolismo.

Requerimientos. Ácidos grasos esenciales.

## **UNIDAD 4**

### **Proteínas**

Clasificación. Funciones. Nociones de su digestión y metabolismo.

Calidad y digestibilidad proteica. Requerimientos. Balance nitrogenado.

### **Vitaminas, minerales y oligoelementos**

Clasificación. Participación en las vías metabólicas. Requerimientos y recomendaciones.

Agua y electrolitos. Nociones de balance hídrico.

### **Integración metabólica**

Papel de la insulina, glucagón, catecolaminas y glucocorticoides.

### **Requerimiento energético**

Nociones de tasa metabólica basal, de reposo, gasto energético diario y termogénesis inducida por la dieta. Cálculo del gasto energético diario.

### **Fórmula sintética**

Fórmula calórica. Cociente gramo-caloría. Valor vitamínico y mineral.

Caracteres del plan alimentario: físicos y químicos. Resolución de casos.

### **Nutrición vegetariana**

Variedades. Recomendaciones nutricionales.

Fórmula sintética y calórica.

Micronutrientes críticos en las distintas prácticas vegetarianas.

### **Antropología alimentaria. Dieta pleistocénica (Dieta paleolítica)**

Alimentación del Australopithecus afarensis al Homo Sapiens. Carroñerismo.

Alimentación neolítica. Sus implicancias en la salud. Movimientos culturales que influyeron en la alimentación humana y sus repercusiones en la salud

### **Dieta cetogénica**

Características. Riesgos y beneficios.

### **Pirámides alimentarias**

Comparación metabólica de las tres pirámides alimentarias: clásica actual, paleolítica y cetogénica.

### **Trastornos de la conducta alimentaria**

Nociones de anorexia nerviosa, bulimia y vigorexia. Herramientas para su identificación en el gimnasio. Conductas a seguir.



## **BIOMECÁNICA**

### **Objetivos de la cursada:**

Introducir los conceptos básicos del análisis biomecánico del movimiento.

Comprender el comportamiento osteocinemático, artrocinemático y miocinético de cada unidad biomecánica integrada como un sistema.

Comprender los conceptos básicos de la física aplicada aplicados al examen biomecánico de cada articulación, de cada cadena cinemática, en los movimientos funcionales y actividades de entrenamiento.

Elaborar un examen biomecánico global del gesto motor considerando al atleta como una unidad funcional e integrada.

Resolver situaciones-problema biomecánicas presentadas a través de distintas maneras prácticas.

Aplicar las ventajas del manejo óptimo del propio cuerpo para la actividad deportiva, desde la física aplicada y la biomecánica.

Comprender la aplicación óptima de las fuerzas en la ejecución de los diferentes movimientos funcionales y su repercusión en el rendimiento.

### **Contenidos:**

Observación de los gestos motores.

Análisis de la postura (automatismo de fondo).

El movimiento, sus causas y consecuencias.

Las fuerzas externas e internas.

Funciones musculares

El eje central: Estructura y función.

Movimientos del raquis: Esqueleto apendicular.

Miembros equilibradores y compensadores.

Las cadenas musculares.

Las cadenas de movimiento.

Las cadenas abiertas y cerradas.

Mecanismo de las lesiones de partes blandas.

## **ENDURANCE**

## **ENDURANCE RUNNING**

### **Contenidos**

- Breve historia del deporte, rama competitiva / fitness del Running en la actualidad
- Beneficios de su uso
- Distintos tipos de carrera
- Partes
- Uso de cardio tacómetro (FC, porcentajes, etc.)
- Técnica básica, fases de la carrera, errores comunes, como corregirlos
- Análisis biomecánico
- Enseñanza de la técnica, driles para la enseñanza.
- Uso de videos para explicación técnica, detección de errores)
- Zonas de entrenamiento
- Entrenamientos de fuerza, potencia, velocidad, resistencia
- Estructuración de las clases, entrada en calor según tipo de trabajo, trabajo según zona cardíaca, vuelta a la calma, elongación
- Planificación a largo plazo

## **ENDURANCE ROWING**

### **Contenidos**

- Breve historia del deporte, rama competitiva / fitness del rowing en la actualidad.
- ¿Qué es el remoergómetro?
- Beneficios de su uso
- Distintos tipos
- Partes
- Uso del monitor (rpm, promedio de 500, watts, distancia, tiempo)
- Técnica básica, fases de la remada, errores comunes, como corregirlos
- Análisis biomecánico
- Enseñanza de la técnica, driles para la enseñanza
- Uso de videos para explicación técnica, detección de errores.
- Relación peso potencia, uso correcto de las cargas (agua y ventilador)
- Zonas de entrenamiento
- Relación ppm y ritmo cardíaco
- Entrenamientos de fuerza, potencia, velocidad, resistencia
- Estructuración de las clases, distribución de los equipos, entrada en calor según tipo de trabajo, trabajo según zona cardíaca, vuelta a la calma, elongación

- Planificación a largo plazo
- Remo adaptado

## **ENDURANCE CYCLE**

### **Contenidos**

- Breve historia del deporte, rama competitiva / recreativa / indoor cycling en la actualidad
- Tipos de bicicletas
- Beneficios de su uso
- Partes
- Uso de cardio tacómetro (FC, porcentajes, etc.)
- Técnica básica, fases de pedaleada, errores comunes, como corregirlos
- Análisis biomecánico
- Enseñanza de la técnica, driles para la enseñanza
- Uso de videos para explicación técnica, detección de errores
- Relación peso potencia, uso correcto de las cargas
- Zonas de entrenamiento
- Relación cadencia
- Entrenamientos de fuerza, potencia, velocidad, resistencia
- Estructuración de las clases, distribución de los equipos, entrada en calor según tipo de trabajo, trabajo según zona cardíaca, vuelta a la calma, elongación
- Planificación a largo plazo

## **WEIGHTLIFTING II**

El objetivo de la materia es que el alumno adquiera los conocimientos Teórico-Prácticos fundamentales para el dictado de clases en grupos heterogéneos en el área del manejo de “Cargas Externas” con el objetivo de mejorar la fuerza, la fuerza potencia y la fuerza resistencia (Stamina).

### *Unidad temática 1*

#### **LEVANTAMIENTO OLÍMPICO DE PESAS (Oly Lift)**

- Características de los ejercicios derivados del Levantamiento de Pesas
- Beneficios de los EDLP en el acondicionamiento físico de alumnos sedentarios y

deportistas en general

- Técnica de Snatch (Arranque)
- Fases fundamentales, Estructura dinámica y cinemática de los esfuerzos
- Ejercicios Especiales para el Arranque
- Técnica de Clean and Jerk (Envión)
- Fases fundamentales, Estructura dinámica y cinemática de los esfuerzos
- Ejercicios Especiales para el Clean
- Ejercicios Especiales para el Jerk
- Diferencias entre Oly Lift para 1RM y Oly Lift para el logro de Consistencia en metcons
- Características y variantes del entrenamiento del Arranque en atletas principiantes, intermedios y de alto rendimiento (elite)
- Características y variantes del entrenamiento del Envión en atletas principiantes, intermedios y de elite
- Características y variantes del entrenamiento de las sentadillas para el levantador de pesas
- Características del entrenamiento de los tirones de arranque y envión
- Características del entrenamiento de los ejercicios auxiliares para el pesista

### *Unidad temática 2*

#### **Evaluación de la fuerza**

- Test de 1RM para evaluación de la fuerza máxima
- Test de XRM para evaluar ejercicios de musculación

#### **Tipos de Fuerza**

- Fuerza máxima
- Fuerza potencia
- Fuerza Resistencia (Stamina)
- Fuerza Isométrica
- Fuerza Isocinética: Concepto, utilización de máquinas "Nautilus"
- Pliometría
- Transferencia
- Características del entrenamiento para los diferentes tipos de Fuerza

### *Unidad temática 3*

#### **Entrenamiento**

- Concepto de entrenamiento deportivo
- Principios del entrenamiento deportivo
- Teoría de la adaptación en el deporte
- Sistema de Adaptación Específica a la Carga Impuesta (A.E.C.I.)
- Cimas de rendimiento
- Periodización del entrenamiento
- Período preparatorio (características)
- Período competitivo (características)
- Período de transición (características)
- Macroциclos tipos y características
- Mesociclos tipos y características
- Microциclos tipos y características
- Sistema piramidal
- Series en el núcleo
- Sistema de trepadas: Trepada simple, trepada doble
- “Rechazo”
- Series descendentes
- Superseries
- Series gigantes
- Series parciales
- Sistema “ABC” para la programación mensual de la carga
- Entrenamiento excéntrico
- Pre-agotamiento
- “Heavy duty”
- HIT
- Sistema 5-3-1 (Wendler)

*Unidad temática 4*

## **POWERLIFTING** ESCUELA ARGENTINA DE COACHES

- Tres pilares fundamentales
- Definición de Powerlifting
- Principio de Variedad
- Principio de Individualización
- Entrenamiento de tensión máxima breve

- Método de repetición
- Aceleración compensatoria: como trabajarla
- Como aumentar la fuerza en pocas semanas en Fuerza en Banco
- Sentadilla- Despegue: técnica de cada ejercicio
- Ejercicio de estabilidad para hombros y piernas
- Entrenamiento de la zona media: su importancia en los ejercicios de fuerza
- Trabajo con bandas elásticas
- Cadenas
- Trabajo con tacos para banco y sus variantes
- Puntos de estancamiento: ¿cómo salir?
- Vendajes y fuerza
- Sentadillas en cajón y sus variantes
- Despegue
- Hiperdespegue
- Variantes: ¿cómo entrenar cada uno de estos ejercicios?
- Método 3x1-2X1-1X1-2X2
- Periodización del entrenamiento para Powerlifting y Fuerza en banco

### **PROGRAMA PRÁCTICA PROFESIONAL**

La materia Práctica Profesional es la encargada de unificar los conceptos y criterios incorporados en todas las materias que se ven en la escuela e incorporar aspectos pedagógicos propios de la práctica en situaciones de clase reales, con diferentes poblaciones y en diferentes ámbitos laborales. Lo empírico juega un rol fundamental para el desarrollo del perfil del COACH que se busca que egrese de la escuela.

Práctica Profesional es una asignatura práctica que se constituye en la última etapa de formación de los estudiantes de la escuela EAC, la cual permite al futuro COACH integrarse al ámbito de un establecimiento de entrenamiento/educacional que se constituye como centro de su práctica, donde aplicará conocimientos adquiridos en la escuela y del quehacer pedagógico, al interactuar con alumnos/atletas/clientes, otros coaches y compañeros de trabajo que integran el sistema de trabajo del establecimiento en cuestión.

Así esta materia pasa a ser la Materia troncal de la carrera a la cual las demás materias aportan desde su currícula.

Siendo un cursada de carácter profesional, ofrece la oportunidad de demostrar las competencias prácticas y pedagógicas adquiridas a lo largo del proceso de formación e incorporar nuevas, a través de un contacto directo con una realidad específica, y adquirir las experiencias de aprendizaje necesarias para enfrentar con éxito su futura acción pedagógica/laboral.



ESCUELA ARGENTINA  
DE COACHES