DOBLE TITULACIÓN

MONITOR DEPORTIVO

+

MÁSTER COACHING DEPORTIVO

Escuela Europea del Deporte

Federación Española de Fitness

EEP028

- ACREDITADO FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE FITNESS + CARNÉ FEDERADO -



CECAP

CUM LAUDE

ESPAÑA

NOTARIO

DESTINATARIOS

Esta doble titulación está dirigida a empresarios, directivos, emprendedores, trabajadores, estudiantes y cualquier persona que pretenda adquirir los conocimientos necesarios en relación a este ámbito profesional.

Permite conocer el monitor deportivo, los antecedentes, situación y evolución en animación físico-deportiva y recreativa, la programación y diseño de proyectos, la organización de actividades físico-deportivas, los colectivos especiales (personas mayores, con discapacidad, enfermos de larga duración, embarazadas, personas en riesgo social), la selección y organización de recursos materiales, los juegos, la dirección y animación de sesiones de juegos, la evaluación y control en actividades físico-deportivas de animación y el coaching deportivo y su aplicación.

En ambas modalidades el alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo, complementarias al curso**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
600H

MODALIDAD
MIXTA, ONLINE
*Ambas modalidades incluyen módulos con clases en directo.

CURSO INICIAL
ONLINE

TUTORÍAS
PERSONALIZADAS

IDIOMA
ESPAÑOL

DURACIÓN
HASTA UN AÑO
*Prorrogable

IMPORTE

VALOR ORIGINAL: ~~1520 €~~
VALOR ACTUAL: 380 €

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el "**MONITOR DEPORTIVO + MÁSTER COACHING DEPORTIVO**", de ESCUELA EUROPEA DEL DEPORTE, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP, máxima institución española en formación y de calidad y de la FEF - la Federación Española de Fitness y el Registro Español de Profesionales del Ejercicio - ESREPS.

Todos los alumnos tendrán disponible en formato digital (sin ningún cargo adicional) el Carné de Federado, y estarán inscritos en el registro de profesionales de ESREPS que está regulado por el consejo de normas de la Federación Española de Fitness (FEF) dentro de un marco internacional de las cualificaciones que describen los conocimientos, habilidades y competencias profesionales del ejercicio deben lograr para su registro. La Federación Española de Fitness acredita únicamente los contenidos referidos a la actividad física, cualquier mención a aspectos técnicos- tácticos queda fuera de sus competencias y de la acreditación.

CONTENIDO FORMATIVO

PARTE 1

MONITOR DEPORTIVO

INTRODUCCIÓN

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO?

1. Conceptos y definiciones
2. Orígenes y evolución

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PERFIL DEL MONITOR DEPORTIVO

1. Capacidades profesionales
   -Habilidades
   -Competencias
   -Dirección y gestión del grupo
   -Figura del líder
2. Obligaciones y ámbitos de trabajo
   -Formación
   -Ámbitos de trabajo
   -Funciones y responsabilidades

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZAS

1. Proceso de enseñanza y aprendizaje

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISCIPLINAS RELACIONADAS CON EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

1. Psicología del deporte
2. *Coaching* deportivo

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 2. PRINCIPIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL EJERCICIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

1. Principios biológicos
   -Principio de unidad funcional
   -Principio de multilateralidad
   -Principio de especificidad
   -Principio de individualización
   -Principio de variedad
   -Principio de progresión o carga progresiva
   -Principio de sobrecarga
   -Principio de relación entre carga-descanso
   -Principio de continuidad y repetición

2. Principios pedagógicos
   -Principio de participación activa y consciente
   -Principio de transferencia
   -Principio de periodización

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CRONOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SEDENTARISMO COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA SALUD

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

1. Modo
2. Intensidad
3. Frecuencia
4. Duración

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO

1. Ejercicio y bienestar
2. Perjuicios de la actividad física

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 3. FUNDAMENTOS DE LA ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA APLICADAS AL MOVIMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA FISIOTERAPIA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS FÍSICOS DEL MOVIMIENTO

1. Mecánica del movimiento
   -Masa
   -Fuerza
   -Leyes de Newton
   -Palanca
   -Movimiento-aceleración
   -Rozamiento
   -Vector
   -Energía
   -Trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNDAMENTOS ANATÓMICOS DEL MOVIMIENTO

1. Posición anatómica de referencia
   -Planos anatómicos
   -Ejes de movimiento
2. Movimientos articulares

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FISIOLOGÍA DEL MOVIMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENERGÍA Y ACTIVIDAD DEPORTIVA

1. Metabolismo aeróbico y anaeróbico

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 4. SISTEMA ÓSEO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNCIONES DEL ESQUELETO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURA ÓSEA

1. Composición del esqueleto
   -Tejido óseo
   -Tejido cartilaginoso
   -Tejido fibroso
2. Constitución de los huesos
   -Tejido óseo compacto
   -Tejido óseo esponjoso
3. Tipos de huesos
   -Huesos largos
   -Huesos cortos
   -Huesos planos
   -Huesos irregulares

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESQUELETO HUMANO

1. Esqueleto axial
   -Huesos de la cabeza
   -Huesos del tronco
2. Esqueleto apendicular
   -Huesos de la cintura escapular
   -Huesos de los miembros superiores
   -Huesos de la cintura pelviana
   -Huesos de los miembros inferiores

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ARTICULACIONES

1. Tipos de articulaciones
   -Según su función
   -Según su estructura

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PATOLOGÍAS DE LOS HUESOS

1. Curvatura anómala
2. Osteoporosis
3. Artritis
4. Fracturas

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 5. SISTEMA MUSCULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA MUSCULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TEJIDO MUSCULAR

1. Músculo esquelético
2. Músculo cardíaco
3. Músculo liso

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONES DEL SISTEMA MUSCULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRUCTURA DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO

1. Uniones: tendones y ligamentos
2. Movimientos y grupos musculares

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRINCIPALES MÚSCULOS ESQUELÉTICOS

1. Cabeza, cara y cuello
2. Tronco
3. Extremidades superiores
4. Extremidades inferiores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ALTERACIONES DEL SISTEMA MUSCULAR

1. Distrofia muscular
2. Espasmo muscular o calambre
3. Fibromialgia

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 6. SISTEMA CARDIOVASCULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA DEL CORAZÓN Y LOS VASOS SANGUÍNEOS

1. Corazón
   -Estructura
   -Sistema de conducción
2. Vasos sanguíneos
   -Tipos de vasos sanguíneos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

1. Transporte de oxígeno y nutrientes
2. Regulación de la temperatura corporal
3. Eliminación de desechos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 7. BASES DEL ENTRENAMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FACTORES CONDICIONANTES

1. Edad y género
2. Condiciones climáticas y equipamiento
3. Estilo de vida y factores psicológicos
4. Historial médico y lesiones previas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN

1. Genérica
2. Específica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLAN DE ENTRENAMIENTO

1. Definición de los objetivos

2. Unidades de entrenamiento
   -Ciclos cuatrienales
   -Macrociclos
   -Mesociclos
   -Microciclos
   -Sesiones de entrenamiento y ejercicios
3. Selección de pruebas y eventos
   -Elección de habilidades técnicas para cada prueba o evento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO

1. Naturales o continuos
2. Fraccionados
3. Mixtos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FASES DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

1. Calistenia
2. Desarrollo
3. Relajación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS BIOMECÁNICO EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA

1. ¿Qué es la biomecánica?
2. Análisis biomecánico de la carrera

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RESPIRACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO DEPORTIVO

1. Papel de la respiración en la actividad física
2. Técnicas de respiración
   -Abdominal
   -Nasal alterna
   -Cuadrada

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 8. RESISTENCIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA RESISTENCIA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE RESISTENCIA

1. Según la musculatura implicada
2. Según la forma de especificidad deportiva
3. Según la forma de trabajo de la musculatura esquelética
4. Según la forma de obtención y consumo de energía
5. Según la duración del esfuerzo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA

1. Beneficios

2. Métodos
   -Entrenamiento LSD o *long slow distance*
   -Entrenamiento de ritmo/*tempo*
   -Entrenamiento interválico
   -Entrenamiento en circuito
   -Entrenamiento cruzado

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 9. FUERZA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA FUERZA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE FUERZA

1. Según la forma de contracción
2. Según la resistencia superada
   -Fuerza máxima
   -Fuerza rápida o explosiva
   -Fuerza resistencia

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA

1. Beneficios
2. Métodos
   -Generales
   -Especiales

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 10. VELOCIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA VELOCIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE VELOCIDAD

1. Velocidad pura
2. Velocidad compleja

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD

1. Fundamentos anatómicos y fisiológicos
   -Tipo de musculatura
   -Fuerza de la musculatura
   -Bioquímica de la musculatura
   -Elasticidad, estiramiento y relajación de la musculatura
   -Medidas antropométricas
   -Factores psicológicos
2. Fundamentos técnicos
   -Aceleración
   -Frecuencia y amplitud de la zancada
   -Técnica adecuada
3. Beneficios

4. Métodos
   -Velocidad de desplazamiento
   -Velocidad de reacción
   -Velocidad gestual

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 11. FLEXIBILIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA FLEXIBILIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE FLEXIBILIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

1. Beneficios
2. Métodos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 12. COORDINACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA COORDINACIÓN

1. Factores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE CAPACIDADES COORDINATIVAS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENTRENAMIENTO DE LA COORDINACIÓN

1. Beneficios
2. Métodos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 13. EQUILIBRIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL EQUILIBRIO

1. Factores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE EQUILIBRIO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENTRENAMIENTO DEL EQUILIBRIO

1. Beneficios

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 14. PSICOMOTRICIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA PSICOMOTRICIDAD

1. Etapas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE PSICOMOTRICIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ÁREAS DE LA PSICOMOTRICIDAD

1. Esquema corporal
2. Lateralidad
3. Equilibrio
4. Espacio
5. Tiempo y ritmo
6. Motricidad
   -Motricidad gruesa
   -Motricidad fina

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENTRENAMIENTO DE LA PSICOMOTRICIDAD

1. Beneficios

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 15. FASES DEL PLAN DE ACCIÓN: DEFINICIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO DEPORTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS PROSPECTIVO

1. Formulación de los objetivos
2. Recogida de datos e información

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA Y RECREATIVA

1. Organización de las actividades socioeducativas
   -Valor social, físico, intelectual, afectivo y relacional del juego y la competición
   -Aplicación sociocultural

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NIVEL DE INTERVENCIÓN

1. Intervención social en la intervención educativa
2. Intervención del monitor deportivo según el contexto

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RECURSOS Y MATERIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DINÁMICA DE GRUPO

1. Modelo participativo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Presentación-motivación
2. Desarrollo-implicación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MÉTODO EVALUATIVO

1. Tipos de evaluación
2. Qué, cómo y cuándo evaluar la actividad
3. Criterios evaluativos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. REGISTRO Y MEMORIA

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROPUESTAS DE MEJORA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 16. REQUISITOS ENERGÉTICOS EN EL EJERCICIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUENTES ENERGÉTICAS DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO

1. Sistema anaeróbico aláctico o sistema del fosfágeno
2. Sistema anaeróbico láctico o glucólisis anaeróbica
3. Sistema aeróbico u oxidativo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RESPUESTAS METABÓLICAS AL EJERCICIO

1. Agotamiento de la fosfocreatina
2. Agotamiento del glucógeno muscular
3. Agotamiento del glucógeno hepático
4. Acidosis o pH muscular bajo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS DE LA ADAPTACIÓN

1. Síndrome General de Adaptación
2. Homeostasis
3. Ley del Umbral o Ley de Arnold-Shultz

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ADAPTACIONES DEL ENTRENAMIENTO AERÓBICO

1. Metabólicas
2. Musculares
3. Cardiovasculares
4. Respiratorias
5. Esqueléticas
6. Composición corporal

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ADAPTACIONES DEL ENTRENAMIENTO ANAERÓBICO

1. Neurológicas
2. Musculares
3. Metabólicas
4. Esqueléticas
5. Composición corporal

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SOBREENTRENAMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DESENTRENAMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 8. FATIGA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 17. METABOLISMO BÁSICO EN EL EJERCICIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS

NUTRIENTES

1. Nutrición
2. Metabolismo
   -Metabolismo basal

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

1. Carbohidratos
2. Proteínas
3. Lípidos
4. Vitaminas liposolubles
   -Vitamina A
   -Vitamina E
   -Vitamina D
   -Vitamina K
5. Vitaminas hidrosolubles
   -Complejo vitamínico B
   -Vitamina C
6. Minerales
   -Macrominerales
   -Microminerales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS

1. Creatina
2. Proteínas en polvo
3. Aminoácidos
   -BCAA
   -Glutamina

UNIDAD DIDÁCTICA 4. HIDRATACIÓN

1. Bebidas hidratantes
   -Agua
   -Isotónicas
2. Bebidas energéticas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. METABOLISMO ENERGÉTICO

1. Clasificación de las energías

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 18. METODOLOGÍA DE LOS DEPORTES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEPORTES INDIVIDUALES

1. Características
2. Aspectos técnicos
3. Aspectos tácticos
4. Reglas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DEPORTES COLECTIVOS

1. Características
2. Clasificación
3. Aspectos técnicos

4. Aspectos tácticos
5. Reglas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEPORTES COMPETITIVOS

1. Clasificación

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 19. DEPORTES DE COMBATE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS DEPORTES DE COMBATE

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BOXEO

1. Reglamento general
2. Pesos
3. Categorías o series
4. Asaltos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. KÁRATE

1. Técnicas de base
2. *Kihon*
3. *Kumite* o combate
4. *Kata*
5. Cinturones
6. Reglamento del kumite
7. Reglamento de kata

UNIDAD DIDÁCTICA 4. *KICK BOXING*

1. Técnicas
2. Modalidades
3. Equipación
4. Reglamento

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TAEKWONDO

1. Grados
2. Técnicas
3. Categorías y pesos
4. Reglamento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. *JIU-JITSU*

1. Reglamento

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 20. DEPORTES ACUÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NATACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REGLAMENTO DE NATACIÓN

1. Estilo libre
2. Estilo espalda
3. Estilo braza
4. Estilo mariposa
5. Estilo individual
6. Carreras

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 21. DEPORTES DE RAQUETA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS DEPORTES DE RAQUETA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TENIS

1. Generalidades
2. Reglamento

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BÁDMINTON

1. Generalidades
2. Reglamento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PÁDEL

1. Generalidades
2. Reglamento

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 22. DEPORTES DE PELOTA I

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS DEPORTES DE PELOTA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BALONCESTO

1. Posiciones
2. Terreno de juego
3. Equipos
4. Reglamento
5. Violaciones
6. Faltas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FÚTBOL

1. Posiciones
2. Terreno de juego
3. Jugadores
4. Duración del partido
5. Inicio y reanudación del juego
6. Balón en juego
7. Resultado de un partido
8. Fuera de juego
9. Faltas y conducta incorrecta
   -Tiros libres
   -Penalti

10. Saques
    -Saque de banda
    -Saque de meta
    -Saque de esquina

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 23. DEPORTES DE PELOTA II

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BALONMANO

1. Posiciones
2. Terreno de juego
3. Duración
4. Jugadores
5. Portero
    -Área de portería
6. Cómo puede jugarse el balón
7. Faltas
    -Faltas que justifican una sanción disciplinaria
    -Faltas que justifican una inmediata exclusión de 2 minutos
    -Faltas que justifican una descalificación
    -Descalificación por acción especialmente imprudente, peligrosa, premeditada o malintencionada (con informe escrito)
8. Conducta antideportiva
    -Conducta antideportiva con sanción progresiva
    -Conducta antideportiva con exclusión inmediata de 2 minutos
    -Conducta antideportiva grave con descalificación
    -Descalificación debida a conducta antideportiva grave (con informe por escrito)
9. Saques
    -Saque de centro
    -Saque de banda
    -Saque de portería
10. Golpe franco
11. Lanzamiento de 7 metros o penalti
12. Sanciones disciplinarias
    -Amonestación
    -Exclusión
    -Descalificación
    -Más de una infracción en la misma situación
    -Infracciones fuera del tiempo de juego

UNIDAD DIDÁCTICA 2. VOLEIBOL

1. Posiciones
2. Área de juego
3. Equipos
4. Anotar 1 punto, ganar un set y ganar el partido
5. Estructura del juego
    -Formación inicial de los equipos
    -Posiciones
    -Faltas de posición
    -Rotación
6. Juego con el balón
    -Balón en la red

7. Jugador en la red
8. Saque
9. Golpe de ataque
10. Bloqueo
11. Interrupciones, demoras e intervalos
    -Tiempos de descanso
    -Sustituciones
    -Solicitudes improcedentes
    -Demoras
    -Intervalos y cambios de campo
    -Jugador líbero

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 24. DEPORTES ATLÉTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ATLETISMO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRUEBAS DE ATLETISMO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REGLAMENTO TÉCNICO GENERAL DE ATLETISMO

1. Categorías
2. Consecuencias de la descalificación
3. Reclamaciones y apelaciones
4. Puntuación
5. Medidas de la pista
6. Carreras
    -Dimensiones de la pista
    -Tacos de salida
    -Salida
    -Normas para las carreras
    -Llegada
    -Cronometraje y foto *finish*
    -Distribución, sorteo y calificación
    -Carreras con vallas
    -Carreras con obstáculos
    -Carreras de relevos o postas
7. Concursos
    -Condiciones generales de los saltos verticales
    -Salto de altura
    -Salto con pértiga
    -Condiciones generales de los saltos horizontales
    -Salto de longitud
    -Triple salto
    -Condiciones generales de los lanzamientos
    -Lanzamiento de peso
    -Lanzamiento de disco
    -Lanzamiento de martillo
    -Lanzamiento de jabalina

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 25. DEPORTES GIMNÁSTICOS I

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GIMNASIA ARTÍSTICA

1. Modalidades

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REGLAS DE LA GIMNASIA ARTÍSTICA FEMENINA

1. Composición del jurado de aparato
   -Funciones del panel D
   -Funciones del panel E
   -Jueces de tiempo y línea, y de las secretarias
2. Evaluación de los ejercicios y nota final
   -Cálculo de la nota final
   -Ejercicio corto
   -Reglas para la nota D
   -Reglas para la nota E
3. Salto de potro
   -Carrera
   -Grupos de saltos
   -Requisitos
   -Líneas del corredor
4. Paralelas asimétricas
   -Contenido y construcción del ejercicio
   -Requisitos de composición (RC)
   -Valor de enlace (VE)
5. Viga de equilibrio
   -Presentación artística
   -Composición y coreografía
   -Ritmo y *tempo*
   -Generalidades
   -Contenido del ejercicio
   -Requisitos de composición (RC)
   -Valor de enlace (VE) y bonificación por serie (BS)
6. Suelo
   -Presentación artística
   -Composición y coreografía
   -Expresión
   -Música
   -Musicalidad
   -Generalidades
   -Contenido del ejercicio
   -Requisitos de composición (RC)
   -Valor de enlace (VC)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REGLAS DE LA GIMNASIA ARTÍSTICA MASCULINA

1. Composición de los jurados
2. Evaluación de los ejercicios
   -Cálculo de la nota final
   -Ejercicio corto

3. Reglas relativas a la nota D
   -Exigencias de grupos de elementos y salida
   -Valor por conexión
   -Evaluación del jurado D
   -Repeticiones
   -Tabla de evaluación del jurado D
4. Reglas relativas a la nota E
   -Evaluación del jurado
   -Cálculo de las deducciones del jurado
   -Instrucciones para el gimnasta
   -Deducciones del jurado E
5. Directivas técnicas
   -Faltas de ejecución y técnicas
   -Expectativas en la composición del ejercicio
   -Penalizaciones
6. Suelo
   -Presentación del ejercicio
7. Caballo con arcos
   -Presentación del ejercicio
8. Anillas
   -Presentación del ejercicio
9. Salto
   -Presentación del ejercicio
10. Paralelas
   -Presentación del ejercicio
11. Barra fija
   -Presentación del ejercicio

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 26. DEPORTES GIMNÁSTICOS II

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GIMNASIA RÍTMICA

1. Aparatos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REGLAMENTO DE LA GIMNASIA RÍTMICA

1. Generalidades
   -Cronometraje
   -Música
   -Jurado
   -Practicable
   -Aparatos
   -Atuendo
   -Disciplina de las gimnastas
   -Penalizaciones del juez cronómetro, juez de línea y juez coordinador para ejercicios individuales y de conjunto

2. Ejercicios individuales dificultad (D)
   -Requisitos de dificultad
   -Dificultad corporal (BD)
   -Grupos técnicos de aparatos fundamentales y no fundamentales
   -Combinación de pasos de danza (S)
   -Elementos dinámicos con rotación (R)
   -Dificultad del aparato (AD)
   -Saltos
   -Equilibrio
   -Rotación
3. Ejercicios individuales ejecución (E)
   -Unidad de composición
   -Música y movimiento
   -Expresión corporal
   -Variedad
4. Ejercicios de conjunto dificultad (D)
   -Dificultad sin y con intercambio: BD y ED
   -Grupos técnicos de aparato fundamentales y no fundamentales
   -Combinación de pasos de danza (S)
   -Elementos dinámicos con rotación (R)
   -Colaboraciones (C)
5. Ejercicios de conjunto ejecución (E)
   -Contacto con el aparato y las gimnastas
   -Expresión corporal
   -Variedad

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 27. PRINCIPIOS PSICOLÓGICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PSICOLOGÍA DEL DEPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPASO HISTÓRICO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ÁREAS DE DESARROLLO

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MOTIVACIÓN

1. Tipos
   -Motivación intrínseca
   -Motivación extrínseca
2. El refuerzo como estrategia de motivación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PERSONALIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

1. Tipos de atención
   -Selectiva
   -Sostenida
   -Dividida
2. Distorsiones de la atención
   -Falta de concentración
   -Distracción
   -Ansiedad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANEJO DE LA PRESIÓN Y EL ESTRÉS

1. Tipos de estrés
   -Estrés agudo
   -Estrés crónico
2. Estrategias para manejar la presión y el estrés
   -Respiración profunda
   -Relajación muscular progresiva
   -Visualización
   -Pensamiento positivo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. *COACHING* DEPORTIVO

1. Proceso de *coaching*
2. *Coaching* individual y colectivo
3. Tipos de *coaching*

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 28. MEDICINA DEPORTIVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREVENCIÓN DE LESIONES

1. Calentamiento adecuado
2. Descanso y recuperación
3. Equipamiento correcto

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE LESIONES

1. Traumáticas
2. Por uso excesivo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LESIONES DEPORTIVAS FRECUENTES

1. Esguince de tobillo
2. Lesiones de rodilla
3. Desgarros musculares
4. Fracturas
5. Tendinitis
6. Lesiones en la ingle
7. Lesiones en el hombro
8. Conmociones cerebrales
9. Contusiones o hematomas
10. Fascitis plantar

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO DE LESIONES

1. Hidroterapia
2. Medicamentos
3. Masajes
4. Cirugía

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REHABILITACIÓN

1. Periodo agudo
2. Periodo de rehabilitación
3. Periodo de entrenamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD DEPORTIVA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 29. PRIMEROS AUXILIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

1. Principios básicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRECAUCIONES HABITUALES CON MENORES

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE ACTUACIÓN URGENTES

1. Alergias e intolerancias
2. Intoxicaciones
3. Reanimación cardiopulmonar
4. Ingestión de cuerpos extraños
5. Traumatismos
6. Lipotimia
7. Infarto de miocardio
8. Hemorragias externas
9. Quemaduras
10. Congelaciones
11. Descargas eléctricas
12. *Shock* fisiológico
13. Golpe de calor

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRANSPORTE DE HERIDOS Y BOTIQUÍN DE URGENCIAS

1. Transporte
   -Manual
   -En camilla
2. Mantenimiento del botiquín

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 30. VALORES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL DEPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. VALORES DEL DEPORTE Y SU APLICACIÓN

1. *Fair play*
2. Disciplina
3. Honestidad
4. Trabajo en equipo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL DEPORTE

1. Inclusión y diversidad
2. Acción social
3. Sostenibilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRÁCTICAS DEPORTIVAS ÉTICAS Y

RESPONSABLES

1. Agencia Mundial Antidopaje (AMA)
2. Legislación deportiva
3. Gestión deportiva
   -Federaciones
   -Organizaciones deportivas
   -Clubes
   -Ligas
4. Comités de ética deportiva

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

PARTE 2

COACHING DEPORTIVO

INTRODUCCIÓN

BASES DEL COACHING

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN AL COACHING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO DE COACHING

1. Origen etimológico
2. Definiciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HISTORIA DEL COACHING

1. Orígenes filosóficos y psicológicos del *coaching*
   -Época clásica
   -Edad Media
   -Edad Moderna
2. *Coaching* en la actualidad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIFERENCIAS ENTRE EL COACHING Y OTRAS DISCIPLINAS

1. *Mentoring* vs. *coaching*
2. Consultoría vs. c*oaching*
3. Asesoría vs. c*oaching*
4. Terapia vs. c*oaching*

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 2. FUNDAMENTOS DEL COACHING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TIPOLOGÍAS DE COACHING

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

1. Ámbito personal o *life coaching*
2. Ámbito organizacional

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELOS TEÓRICOS

1. Modelo psicodinámico
2. Modelo cognitivo-conductual
3. Modelo sistémico

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CORRIENTES PROFESIONALES

1. Corriente norteamericana: *coaching* pragmático
2. Corriente sudamericana: *coaching* ontológico
3. Corriente europea: *coaching* humanista

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 3. FIGURA DEL COACH

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUIÉN ES EL COACH?

1. Competencias del *coach*
2. Errores del *coach*

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÓDIGO ÉTICO DEL COACHING

1. International Coach Federation
   -Normativa del código deontológico
   -Compromiso ético
2. Asociación Española de *coaching*
   -Filosofía del coaching
   -Estándares de conducta ética
   -Compromiso ético

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 4. FIGURA DEL COACHEE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUIÉN ES EL COACHEE?

1. Perfil del *coachee*
2. Aspectos sociales y cognitivos del *coachee*

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COACHABILITY

1. Catalizadores de avances
2. Catalizadores paralizantes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO DE CAMBIO

1. Modelo de cambio transteórico

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 5. PROCESO Y SESIONES DE COACHING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESO DE COACHING

1. Fase I: establecimiento de la relación de *coaching*
   -Aspectos formales
2. Fase II: diseño del proceso de *coaching*
   -Análisis de la situación actual
   -Selección de objetivos
   -Planificación de la acción
3. Fase III: ciclo de *coaching*
4. Fase IV: evaluación y seguimiento de *coaching*

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SESIONES DE COACHING

1. Fases de las sesiones de *coaching*

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS ESTRUCTURALES DE COACHING

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FIN DEL PROCESO DE COACHING

1. Derivar un *coachee* a psicoterapia

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 6. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE COACHING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. HERRAMIENTAS BÁSICAS DEL COACHING

1. Observación
2. *Rapport*
3. Escucha activa
4. Preguntas poderosas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE COACHING

1. Identificación de las necesidades
2. Determinación del plan de acción

Resumen
Autoevaluación

COACHING DEPORTIVO

MÓDULO 7. INTRODUCCIÓN AL COACHING DEPORTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES EL COACHING DEPORTIVO?

1. Beneficios
2. Orígenes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PERFIL DEL COACH DEPORTIVO

1. Cualidades y habilidades
   -Liderazgo

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 8. VALORES Y ACTITUDES EN EL DEPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMUNICACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GRUPO, EQUIPO Y COHESIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MOTIVACIÓN

1. Motivación del logro y competitividad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AUTOCONFIANZA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EMPATÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DEPORTIVIDAD

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 9. PSICOLOGÍA DEL DEPORTE Y COACHING DEPORTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE?

1. Funciones del psicólogo deportivo
   -Diferencias entre psicólogo del deporte y *coach* deportivo
2. Similitudes entre la psicología del deporte y el *coaching* deportivo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PERSONALIDAD EN EL DEPORTE Y EL EJERCICIO FÍSICO

1. ¿Cómo se forma la personalidad?
2. Personalidad y deporte

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE LAS EMOCIONES

1. ¿Qué son las emociones?
   -Tipos de emociones
2. Regulación emocional
3. Arousal, ansiedad y estrés
   -Estrés deportivo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FLOW EN EL DEPORTE

1. Alcanzar la sensación de flujo

Resumen
Autoevaluación

MÓDULO 10. PNL APLICADA AL COACHING DEPORTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA?

1. PNL y deporte

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMA REPRESENTACIONAL (VAKOG)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MÉTODO WINGWAVE®

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VISUALIZACIÓN

1. Tipos de visualización

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FEEDBACK Y REFUERZO

1. *Feedback* en el deporte
2. Principio del refuerzo

Resumen
Autoevaluación

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA

PARTE 3

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR DEPORTIVO

INTRODUCCIÓN

MÓDULO 1. FUNDAMENTOS DE LA TECNOLOGÍA DEPORTIVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL DEPORTE

1. Origen y evolución
2. Clasificación
   -Según la finalidad
   -Según el ámbito de aplicación
   -Según el tipo de dispositivo
3. Impactos de la actividad tecnológica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPALES USOS DE LA TECNOLOGÍA EN EL DEPORTE

1. Rendimiento deportivo
2. Prevención y rehabilitación de lesiones
3. Análisis táctico y estratégico
4. Arbitraje y la regulación del juego
5. Gestión y organización deportiva

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA CONTEMPORÁNEA

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 2. FUNDAMENTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN

1. Origen y evolución
2. Ramas
   -Aprendizaje automático
   -Procesamiento del lenguaje natural
   -Visión artificial
   -Robótica
3. Aplicaciones
   -Deporte
   -Medicina
   -Computación
   -Industria pesada
   -Atención al cliente
   -Industria automotriz
   -Juegos y juguetes
   -Música
   -Finanzas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES DE DATOS EN EL DEPORTE

1. Uso de datos
   -Gestión

2. *Big data* en el deporte
   -Clasificación de datos deportivos
   -Análisis predictivo de rendimiento y lesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL DEPORTE

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 3. APRENDIZAJE AUTOMÁTICO O *MACHINE LEARNING*

UNIDAD DIDÁCTICA 1. APROXIMACIÓN AL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO O *MACHINE LEARNING*

1. Calidad y fiabilidad
2. Fuentes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE APRENDIZAJES

1. Aprendizaje supervisado
   -Árboles de decisión
   -K vecinos más cercanos
   -Máquinas de vectores de soporte
   -Regresión logística en predicción de resultados
   -Clasificación de Naïve Bayes
2. Aprendizaje no supervisado
   -Agrupamiento o *clustering*
   -Reducción de dimensionalidad
3. Aprendizaje por refuerzo
   -*Q-learning*
   -*Policy gradient*

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EVALUACIÓN DE MODELOS

1. Métricas de evaluación
   -Clasificación
   -Regresión
   -*Ranking*
   -Estadísticas
   -Visión por computadora
   -Procesamiento del lenguaje natural

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 4. APRENDIZAJE PROFUNDO O DEEP LEARNING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE PROFUNDO O *DEEP LEARNING*

1. Elementos constitutivos
2. Características

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES NEURONALES ARTIFICIALES

1. Funcionamiento
   -Dinámica computacional de la neurona artificial
   -Ajustes de parámetros
   -Procesos de aprendizaje

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE MODELOS

1. Redes neuronales convolucionales
2. Redes neuronales recurrentes
3. Modelos de transformadores

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA?

1. Tipos de contenido generado
   -Texto
   -Imágenes
   -Vídeo
   -Audio
   -Datos estructurados
2. Métodos de generación
   -Generación autorregresiva
   -Generación basada en ruido latente
   -Entrenamiento adversarial
   -Técnicas de enmascaramiento

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS FUNDACIONALES O *FOUNDATION MODELS*

1. Entrenamiento y adaptación
2. Representaciones generadas por los modelos
   -Multimodales
   -Multilingües

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ARQUITECTURAS PRINCIPALES

1. Redes generativas antagónicas
2. Autocodificadores variacionales
3. Transformadores o *transformers*
4. Arquitecturas híbridas y emergentes

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 6. INGENIERÍA DE *PROMPT* O *PROMPT ENGINEERING*

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INGENIERÍA DE *PROMPT* O *PROMPT ENGINEERING*

1. Elementos de un *prompt*
2. Principios de diseño

3. Parámetros de generación
   -Métodos deterministas
   -Técnicas de *sampling*

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS

1. *Prompt* sin entrenamiento previo o *zero-shot*
2. *Prompt* con pocas muestras o *few-shot*
3. Cadena de pensamiento o *chain of thought*
4. Generación aumentada por recuperación
5. ReAct
6. Autoconsistencia
7. Encadenamiento de instrucciones o *prompt chaining*
8. *Prompt* basado en roles o *role prompting*
9. Conocimiento generado
10. Marcos del árbol de pensamiento o *tree of thoughts*
11. *Prompt* activo
12. Estímulo direccional
13. Ingeniería automática de *prompts*
14. Personalización de *prompt* o *prompt reframing*

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BUENAS PRÁCTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLATAFORMAS PARA LA GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE *PROMPTS*

1. Prompthub
2. PromptBase
3. FlowGPT
4. PromptLayer

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 7. MÉTODOS COMPUTACIONALES EN EL DEPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS MULTIMODAL

1. Integración de datos
   -Fisiológicos
   -Rendimientos
2. Fusión de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL

1. Fuentes de datos
2. Técnicas de PLN aplicadas
3. Modelos avanzados
   -*Embeddings* contextuales
   -Etiquetado de secuencia
   -*Topic modeling* en análisis de medios y tendencias deportivas
4. Evaluación técnica y errores comunes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE LA VOZ Y DEL DISCURSO

1. Parámetros acústicos en la comunicación de entrenadores y atletas
2. Técnicas de extracción de voz
3. Modelos predictivos en liderazgo, motivación y cohesión de equipo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RECONOCIMIENTO DE EXPRESIÓN FACIAL Y COMPORTAMIENTO NO VERBAL

1. Técnicas de extracción facial
2. Modelos de visión artificial
3. Aplicaciones en arbitraje y detección de conductas antideportivas

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 8. OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO

1. Factores determinantes del rendimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN Y GESTIÓN DE DATOS DEL ATLETA

1. Sensores biométricos y *wearables*
2. Plataforma de registro de entrenamiento
3. Integración de datos
4. Seguridad y privacidad en el manejo de datos deportivos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA IA EN EL ENTRENAMIENTO FÍSICO

1. Personalización de cargas de entrenamiento
2. Predicción de fatiga y prevención del sobreentrenamiento
3. Modelos predictivos de recuperación y descanso
4. Optimización del calendario deportivo
5. Sistemas de recomendación de rutinas personalizadas
6. Realidad virtual en el entrenamiento físico
7. Realidad aumentada en el entrenamiento físico

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS BIOMECÁNICO

1. Captura de movimiento y análisis técnico
2. Visión por computadora en la corrección de gestos deportivos
3. Identificación de patrones de eficiencia

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS TÁCTICO Y ESTRATÉGICO

1. Modelos predictivos de jugadas y partidos
2. Análisis de patrones colectivos mediante aprendizaje automático
3. Simulación de escenarios competitivos
4. Optimización de estrategias en tiempo real

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS

1. Plataformas de análisis de rendimiento
2. Aplicaciones de control de carga

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 9. PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LESIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LESIONES

1. Factores de riesgo de lesión

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS BIOMÉDICOS

1. Sensores fisiológicos
2. Variables biomecánicas relevantes
3. Integración de historiales médicos y datos de entrenamiento
4. Seguridad y ética en el uso de datos médicos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE LESIONES

1. Modelos predictivos de riesgo de lesión
2. Detección de sobrecarga y fatiga muscular
3. Identificación de patrones de movimiento lesivos mediante visión artificial
4. Diseño de programas personalizados de prevención

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REHABILITACIÓN DE LESIONES

1. Monitorización remota de la recuperación
2. Asistentes virtuales y *chatbots* en el seguimiento del paciente
3. Realidad virtual y aumentada en la rehabilitación
4. Robótica aplicada a la readaptación funcional

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN EN LA RECUPERACIÓN DE LESIONES

1. Diseño de programas de ejercicio terapéutico personalizados
2. Optimización de tiempos de reincorporación deportiva
3. Planificación de la nutrición y el descanso

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS

1. Plataformas de predicción de lesiones
   -Zone7
   -Kitman Labs
2. Aplicaciones de rehabilitación

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 10. ANÁLISIS TÁCTICO Y ESTRATÉGICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS TÁCTICO Y ESTRATÉGICO

1. Diferencias entre táctica y estrategia
2. Evolución del análisis táctico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS TÁCTICO EN LA IA

1. Datos de rendimiento individual
2. Datos colectivos y de interacción en equipo
3. Uso de visión artificial en la captura de movimientos
4. Integración de bases de datos históricas y en tiempo real

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EMPLEO DE LA IA EN EL ANÁLISIS TÁCTICO

1. Identificación de patrones de juego mediante aprendizaje automático
2. Clasificación y predicción de jugadas
3. Modelos de simulación de escenarios tácticos
4. Optimización de formaciones y alineaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS

1. Predicción de resultados y escenarios competitivos
2. Algoritmos de optimización en planificación de partidos
3. Herramientas de apoyo a entrenadores y cuerpos técnicos
4. Decisiones en tiempo real durante la competición

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS DE VISUALIZACIÓN Y RECOMENDACIÓN TÁCTICA

1. *Dashboards* interactivos para entrenadores
2. Simuladores estratégicos basados en IA
3. Sistemas de recomendación de jugadas y estrategias

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS

1. Plataformas de videoanálisis deportivo
2. Instrumentos de análisis predictivo en deportes colectivos
3. Aplicaciones en deportes individuales

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 11. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEPORTIVA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEPORTIVA?

1. Ámbitos de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE CLUBES Y ORGANIZACIONES DEPORTIVAS

1. Optimización de recursos humanos mediante *people analytics*
2. Planificación financiera y control presupuestario
3. Gestión de infraestructuras y mantenimiento predictivo
4. Evaluación del rendimiento organizacional

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS DEPORTIVOS

1. Predicción de asistencia y venta de entradas
2. Optimización logística
3. Seguridad en eventos masivos
4. Gestión de experiencia del espectador

UNIDAD DIDÁCTICA 4. *MARKETING* Y COMUNICACIÓN DEPORTIVA

1. Segmentación y fidelización de aficionados
2. Personalización de campañas publicitarias
3. Análisis de redes sociales y reputación digital
4. Generación automatizada de contenidos deportivos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. *SCOUTING* Y GESTIÓN DEL TALENTO

1. Análisis de rendimiento de jugadores mediante *big data*
2. Modelos predictivos para fichajes y transferencias
3. Plataformas de identificación de talento emergente
4. Optimización de negociaciones y contratos deportivos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN Y APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

1. Herramientas de *business intelligence* aplicadas al deporte
2. Algoritmos de optimización en la gestión de recursos
3. Sistemas de toma de decisiones estratégicas
4. *Dashboards* interactivos para gestores deportivos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS

1. Plataformas de gestión integral de clubes deportivos
2. Aplicaciones de *marketing* deportivo

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 12. ARBITRAJE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL ARBITRAJE DEPORTIVO ASISTIDO POR IA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE VISIÓN ARTIFICIAL

1. Cámaras de alta velocidad y seguimiento automático
2. Reconocimiento de patrones de juego y detección de infracciones
3. Evaluación de precisión y fiabilidad en la toma de decisiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TECNOLOGÍAS DE APOYO ARBITRAL

1. Sistemas de asistencia en tiempo real
2. Algoritmos de predicción de jugadas conflictivas
3. Herramientas de gestión del reglamento y normas deportivas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS AUTOMATIZADO DEL RENDIMIENTO ARBITRAL

1. Evaluación del desempeño del árbitro
2. Identificación de errores y sesgos arbitrales
3. Retroalimentación y formación asistida
4. Modelos de predicción de acierto en la toma de decisiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

1. Herramientas de recomendación en jugadas dudosas
2. Integración de datos en tiempo real con decisiones arbitrales
3. Uso de *dashboards* y visualizaciones para árbitros y jueces

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RETOS DEL ARBITRAJE ASISTIDO POR IA

1. Impacto en la dinámica del juego y tiempos de decisión
2. Transparencia y confianza en los algoritmos

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 13. ÉTICA Y REGULACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MORAL ANTE EL PROGRESO TECNOLÓGICO

1. Posiciones doctrinales
   -Bioconservadurismo
   -Neurodeterminismo
   -Transhumanismo
   -Humanismo abierto desde los derechos de los atletas
2. Principios bioéticos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESAFÍOS ÉTICOS

1. Sesgos y discriminación clínica en la evaluación del rendimiento
2. Transparencia y explicabilidad accionable
3. Privacidad, confidencialidad y seguridad de los datos
4. Autonomía y consentimiento informado
5. Seguridad del atleta y gestión del daño
6. Relación entre tecnología, entrenador y deportista

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTORES RELEVANTES

1. Federaciones y organismos deportivos internacionales
2. Proveedores y desarrolladores
3. Clubes, ligas y organizaciones deportivas profesionales
4. Cuerpo técnico
5. Deportistas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GUÍAS Y RECOMENDACIONES APLICADAS AL DEPORTE

1. Iniciativas y estándares técnico-deportivos
2. Organismos internacionales y europeos
   -Comité Olímpico Internacional
   -UNESCO
   -Consejo de Europa
   -Comisión Europea
3. Orientaciones nacionales y sectoriales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PANORAMA LEGISLATIVO APLICABLE

1. Unión Europea
   -Reglamento europeo de IA
   -Reglamento General de Protección de Datos
   -Marco normativo sobre tecnologías de apoyo al arbitraje
   -Espacio Europeo de Datos Deportivos
2. España
   -Legislación deportiva y protección de datos biométricos
   -Regulación sobre tecnologías aplicadas en competiciones nacionales

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

MÓDULO 14. GOBERNANZA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES LA GOBERNANZA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

1. Niveles

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS DE GOBERNANZA

1. Estructuras de gobierno
2. Comité de inteligencia artificial
3. Roles y responsabilidades
4. Políticas y procedimientos internos
5. Formación y concienciación
6. Objetivos estratégicos deportivos vinculados a la IA
7. Participación de usuarios

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE LOS RIESGOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ORGANIZACIONES DEPORTIVAS

1. Metodología
2. Evaluación de impacto
3. Medidas técnicas y organizativas
4. Cumplimiento normativo transversal
5. Evaluación de resultados y mejora continua

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS

1. Diseño
2. Desarrollo
3. Producción
4. Seguimiento y control
5. Retirada

UNIDAD DIDÁCTICA 5. AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Modelo de las tres líneas
   -Ejecución y responsabilidad operativa
   -Supervisión y monitoreo del riesgo
   -Aseguramiento independiente y asesoramiento estratégico

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GOBERNANZA EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DEPORTIVA

1. Rol de organismos internacionales
2. Colaboraciones público-privadas en innovación tecnológica deportiva

RESUMEN

AUTOEVALUACIÓN

SOLUCIONARIO

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA