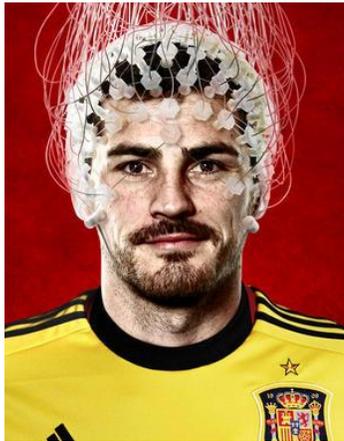




EXPERTO EN METODOLOGÍA B&M DE ENTRENAMIENTO

# EXPERTO EN METODOLOGÍA B&M DE ENTRENAMIENTO



# TEMA 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR



EXPERTO EN METODOLOGÍA B&M DE ENTRENAMIENTO

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

El aprendizaje futbolístico basado en el cerebro:

La corriente del aprendizaje basado en el cerebro parte del supuesto de que no es posible enseñar, ni aprender, si no se conocen las bases neurológicas de esos procesos educativos: los entrenadores deberían planificar actividades para estimular cada punto del cerebro asociado a una capacidad específica: lóbulos, hemisferios, y otras estructuras cerebrales.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

Aplicado al fútbol, la neurociencia cubre la visión del fútbol moderno respecto a:

- Los niños no compiten solo para ganar durante su desarrollo futbolístico: Trabajan juntos con ejercicios sincronizados para convertirse en expertos y aprender respecto a otros durante el partido.
- El acompañamiento de una formación médica sólida: Poniendo atención sobre la influencia del cerebro, que cambiará nuestra manera de entrenar el cuerpo.
- El impacto psicológico: Un enfoque adecuado ayuda al autoestima de un jugador y a su capacidad de relación con el resto.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

Una de las cuestiones más difíciles en el fútbol es la correcta adecuación de un programa de formación que se asemeje a la realidad del juego. El fútbol es una actividad muy compleja donde no es fácil encontrar una estrategia de entrenamiento estructurada que cubra la técnica (habilidad motora), la táctica y las necesidades psicológicas de cada jugador.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

Durante años, Michel Bruyninckx (el creador del método de aprendizaje B&M de la neurociencia aplicada al fútbol) ha estado buscando una mejor solución para integrar las habilidades necesarias en el cuerpo y la mente de un jugador y entender y respetar de la mejor manera las diferencias individuales de los jugadores, puesto que cada jugador tiene unas características físicas y técnicas concretas.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

Hoy en día la neurología demuestra que tenemos que tener cuidado con el uso de programas de formación demasiado condicionados y ser conscientes del hecho de que cada jugador trata de encontrar su sistema a llevar a cabo en relación con su cuerpo y mente.

Cada jugador tiene un nivel distinto.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

Las influencias ambientales en el desarrollo de habilidades motoras del niño y su comportamiento mental están presentes desde la primera sesión de entrenamiento y pueden provocar grandes problemas para iniciar un programa de entrenamiento de fútbol debido a las diferentes características de los jugadores.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

El principio fundamental de la idea y del método es la de la IDENTIFICACIÓN PROFUNDA de un jugador (acercarse a lo que hace único al jugador).

Esto tendrá una gran influencia en la forma que elaboraremos un programa de entrenamiento. En el pasado muchas federaciones y autores de fútbol enfatizaban la importancia de los programas de formación generalizada y no había respuesta a problemas particulares de los jugadores, como suele ser habitual en equipos y clubs.

Globalizar es la manera perfecta de ocultar los problemas.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

La organización de una sesión de entrenamiento debe ser por tanto reconsiderada.

El hallazgo de que la precisión sensorial, percepción y procesamiento de la información se ve influenciada por la organización neurológica única de un ser humano y que la influencia del medio ambiente y el cerebro en los procesos de aprendizaje se subestima seriamente durante las actividades deportivas, instó a Bruyninckx a buscar una estructura de formación innovadora que anticipara el carácter global de la actividad de aprendizaje de un jugador.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

Las siguientes declaraciones han tenido una enorme influencia en el diseño de la idea central del **MÉTODO B&M**:

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- El hecho de querer ganar, lleva a pensar en que hay que anotar lo más rápido posible. Esto provoca pocos toques de balón y una baja precisión técnica. Conseguir una **FUNCIÓN MOTORA** (Aprender y controlar los patrones de movimiento) correcta y de calidad requiere muchos toques de balón para instalar las habilidades del fútbol en el cerebro.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- “Soccer and science” de Thomas Reilly y A. Mark Williams enfatiza en el enfoque holístico (tener una visión global, considerar un sistema, organización o individuo como un todo, para así comprender cómo encajan sus partes), para tener una visión más clara del cuerpo/cerebro en las estrategias de formación.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- El Doctor Roel Vaeyens, de la Universidad de Gante (Bélgica), mostró en su tesis doctoral que la exactitud y precisión de los procesos de TOMA DE DECISIONES creció cuando los jugadores tenían más opciones en las tareas/ejercicios relacionados con los partidos: Es decir, en una situación 5x3 (dos jugadores libres y dos opciones) en lugar de tareas de 3x2 o 4x2 con un solo jugador libre y una opción.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- El doctor Geert Savelbergh, investigador holandés, con respecto a las influencias de percepción en las tareas de aprendizaje establece que:

Cualquier programación del entrenamiento de la técnica o la destreza (coordinación) tiene que respetar las influencias ambientales en el proceso de aprendizaje (hábitos saludables, correcta motivación).

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Neurólogos cognitivos afirman que:

El cerebro necesita manejar situaciones espaciales y temporales, pero éstas pueden causar estrés en un jugador si recibe la presión de los jugadores de alrededor, el espacio se vuelve más pequeño y/o el tiempo de decisión disminuye.

Además del estrés, provocará que se reduzca la coordinación del jugador (controlar el cuerpo y el balón se hará más difícil).

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- El Doctor Roel Vaeyens, de la Universidad de Gante (Bélgica), mostró en su tesis doctoral que la exactitud y precisión de los procesos de TOMA DE DECISIONES creció cuando los jugadores tenían más opciones en las tareas/ejercicios relacionados con los partidos: Es decir, en una situación 5x3 (dos jugadores libres y dos opciones) en lugar de tareas de 3x2 o 4x2 con un solo jugador libre y una opción.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

El éxito de las estrategias de aprendizaje hoy en día sobre la base de los mapas mentales, confirma que tenemos que cambiar la forma en que organizamos nuestras sesiones de entrenamiento.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

Primero hay que describir lo que el fútbol moderno requiere en cuanto a técnica y táctica en un jugador. Aunque es cierto que la simple observación de los comportamientos corporales externos sin tener en cuenta el cerebro y los sentidos, puede restringir la capacidad de aprendizaje de un jugador de manera muy grande.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

NECESIDADES TÉCNICAS Y TÁCTICAS DEL FÚTBOL  
MODERNO EN RELACIÓN CON EL NIVEL DE  
RENDIMIENTO:

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- La velocidad de actuación
- Adecuado dominio del cuerpo: Control comportamiento postural, equilibrio, ritmo.
- Buen dominio del balón: Control del balón, exactitud en el pase.
- Fuerza coordinativa
- “Timing” adecuado
- Control espacial adecuado
- Percepción adecuada

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Habilidades automatizadas
- Rápida toma de decisiones
- Alta capacidad kinestésica
- Percibir correctamente la situación
- Un estado mental centrado

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE NEUROLOGÍA:

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Nuestro cerebro no reacciona con la información sensorial que recibe y tiene la tendencia de interpretar de forma independiente la entrada de ésta. En realidad nuestro cerebro nos está engañando.
- La plasticidad del cerebro hace que sea posible aprender toda la vida. Cada vez que aprendemos algo se crean nuevas conexiones.
- Una gran parte de nuestro pensamiento y movimiento está automatizado. Continuamente imitamos acciones en nuestro cerebro sin saberlo: El efecto de las neuronas espejo.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- La mayor parte de nuestros movimientos ocurren inconscientemente y están influenciados por factores emocionales y motivacionales.
- El aprendizaje debe enlazar con la forma en la que el cerebro está funcionando. Adaptar el aprendizaje en relación a la edad desde el punto de vista neurológico.
- El cerebro está interesado de forma continua en los cambios del entorno. Cambios nuevos, sorprendentes o de objetos en movimiento.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Un ambiente con mucha variedad conduce automáticamente a un niño curioso hacia el aprendizaje.
- Las emociones juegan un papel importante en la conformación del cerebro. Cada señal de los órganos de los sentidos a la corteza cerebral también pasa por el centro emocional. Los contenidos de la memoria están relacionados con las emociones.
- La información emocional encuentra fácilmente su camino en la memoria a largo plazo y puede ser evocada de una manera rápida. Las emociones mejoran el aprendizaje ya que refuerzan la red neuronal y apoyan la construcción de las conexiones neuronales.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Aprendemos mejor si el objeto tiene un componente emocional. La emoción y la motivación dirigen el sistema atencional, que decide qué información se almacena en los circuitos neuronales y lo que va a ser aprendido (esto explica la importancia de combinar el estudio con el deporte).
- Percibimos y recordamos solo aquellos objetos y detalles que reciben atención enfocada.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Los niños necesitan algo de tiempo para hacer contacto visual de manera consciente con una parte específica de un objeto. Cada impresión sensorial relevante de acuerdo con el sistema de atención, entrará primero en la memoria a corto plazo. Continuar ese almacenamiento dependerá de la potencia del enfoque repetitivo.
- La influencia del tiempo: No contar con demasiada rapidez la nueva información. Dar tiempo e insertar pausas (en las tareas) para que el cerebro pueda procesar las nuevas temáticas.

## 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Los expertos del cerebro hacen hincapié en la importancia de respetar las condiciones constantes y formas externas. El cerebro necesita una cierta planificación lógica para registrar y recuperar adecuadamente el contenido de la memoria. Los proyectos didácticos que no tienen en cuenta esto, harán que el aprendizaje sea mucho más difícil de lo que ya es de por sí.
- Los niños deben aprender en armonía con su disposición natural individual.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- El cerebro siempre tiene tres aspectos de unidad: pensar, sentir y actuar. Un profesor/entrenador tiene que entender cómo los procesos de aprendizaje se llevan a cabo de una manera neurobiológica. La curiosidad, el interés, la diversión y la motivación son las condiciones necesarias para poder aprender algo.
- La influencia del medio ambiente es mucho más grande que la influencia de la genética.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

SI QUEREMOS JUGADORES COMPLETOS O REVALORIZARLOS DE MANERA INTEGRAL, LA NEUROLOGÍA ACONSEJA:

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Una línea de desarrollo lógico: los jugadores deben ser capaces de decirnos lo que están aprendiendo en cualquier momento.
- Una mayor conciencia de las deficiencias sensoriales y cerebrales: el jugador no siempre va a conseguir una información visual o atencional correcta.
- Normalización: Crear una referencia en el cerebro. El cerebro utiliza los estándares para anticiparse a lo que ocurrirá.
- Mejorar la visualización: Cuanto más fuerte es la imagen, más aumentarán las habilidades técnicas.

# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Mejorar la percepción: Utilizando el principio de sincronización durante la realización de ejercicios.
- Más programación individualizada: anticipando las características biomecánicas individuales de un jugador.
- Una emocionalidad adecuada: Determinará el tipo de acción del jugador.
- Sin redundancias: Describir claramente la teoría.
- Mejora el enfoque contextual: Toda habilidad futbolística específica debe integrarse en la estructura de los ejercicios. El cerebro reacciona de una manera más rápida si los engramas sensorial y motor están relacionados.

## 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Una mayor conciencia de las influencias ambientales: La oferta reiterada de información tiene una enorme influencia en la plasticidad del cerebro.
- Mejora de la percepción bipolar (excéntrica-concéntrica) y el funcionamiento del cerebro: La simetría de rendimiento no solo preserva el funcionamiento biomecánico del jugador (prevención de lesiones), sino que también estimula la interacción entre la parte izquierda y derecha del cerebro. De esta manera también respetamos mejor los procesos biomecánicos y estimulamos el equilibrio entre los neurotransmisores.

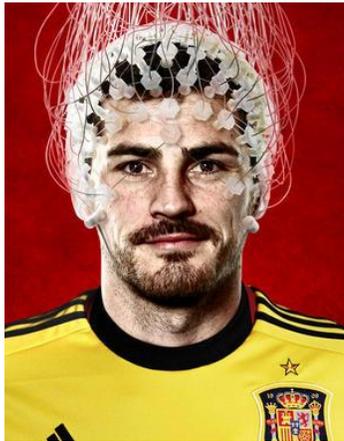
# 1. UN MÉTODO NEURODIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO INNOVADOR

- Apoyar las estructuras de orientación atencional para facilitar el uso del espacio: El ojo no es perfecto y, a menudo, induce a error. Para mejorar las imágenes espaciales de un jugador, debemos hacer uso en los ejercicios de patrones que mejoren esta visualización: Señales, conos.

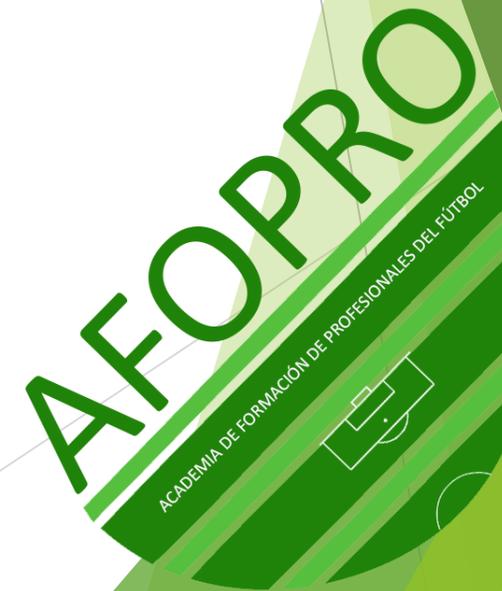


**EXPERTO EN METODOLOGÍA B&M DE ENTRENAMIENTO**

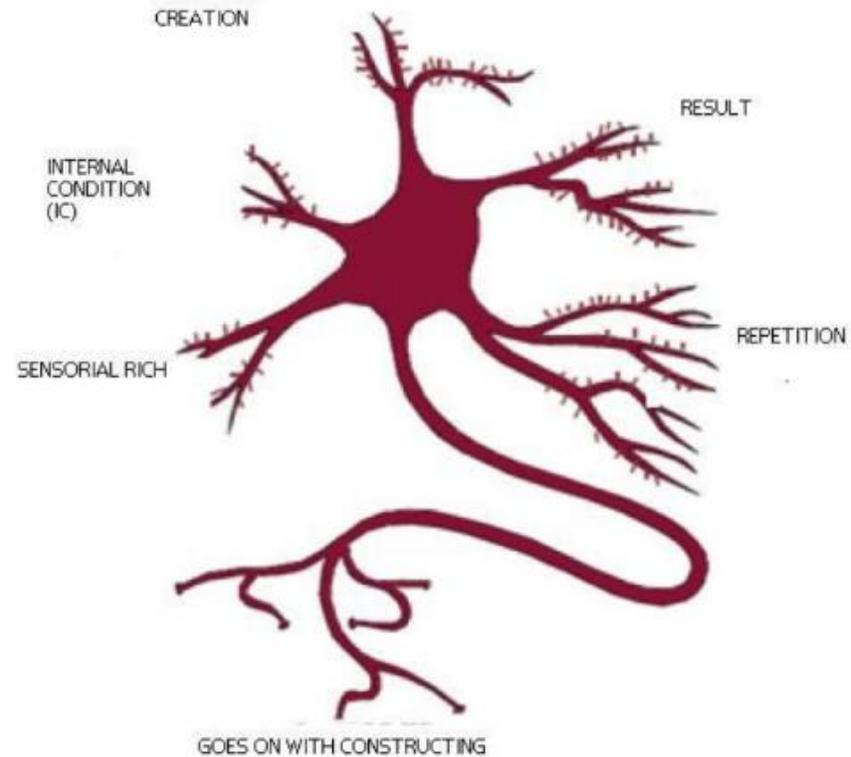
# EXPERTO EN METODOLOGÍA B&M DE ENTRENAMIENTO



# TEMA 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

- ✓ La emoción debe ser óptima
- ✓ Muchas repeticiones
- ✓ Hacer que el aprendizaje sea más rico sensorialmente (pies descalzos)

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### Principios de aprendizaje:

- El aprendizaje es igual a la producción de nuevas redes entre las neuronas
- La mayor concentración mejorará la calidad de las redes
- Cuantas más redes en el cerebro, más fácil de construir otras nuevas
- La información emocional hace al jugador tener mejores recuerdos
- El uso de más sentidos durante el aprendizaje influye en la mejora de la memorización
- A nuestro cerebro le gustan las imágenes

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

- Somos “instaladores”. Podemos mejorar nuestro cerebro.
- A menos estrés, más aprendizaje con menos esfuerzo.
- Durante el aprendizaje y procesamiento de información, deberemos tomar un descanso.
- Para almacenar la información en la memoria a largo plazo hay que repetir la información varias veces.
- Aprender cosas nuevas que se puedan asociar con el conocimiento existente o que sean visible en patrones (señales, conos) acelera el proceso de aprendizaje.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

- Si ambas partes del cerebro están implicadas el aprendizaje también acelera.
- Podemos mejorar el aprendizaje si conseguimos un estilo propio de entrenamiento.
- Aprendemos mejor si aprendemos de maneras diferentes.
- Aprendemos más si lo hacemos nosotros mismos.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### ESTRUCTURA

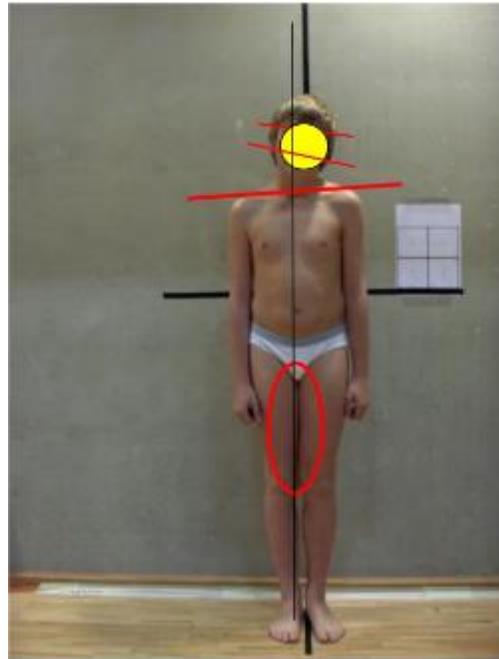
Perfiles neurológicos y mentales específicos del fútbol:

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Es muy importante reunir información sobre el perfil individual del jugador. No solo se requiere una prueba cuantitativa (velocidad, resistencia, coordinación...) sino también la de movimiento (parte biomecánica). Junto con la identidad neurológica, se puede ajustar más el perfil de cada individuo. Hay que ser conscientes del hecho de que el cerebro interfiere durante muchos procesos del movimiento y que esto no siempre sucede de una manera consciente.

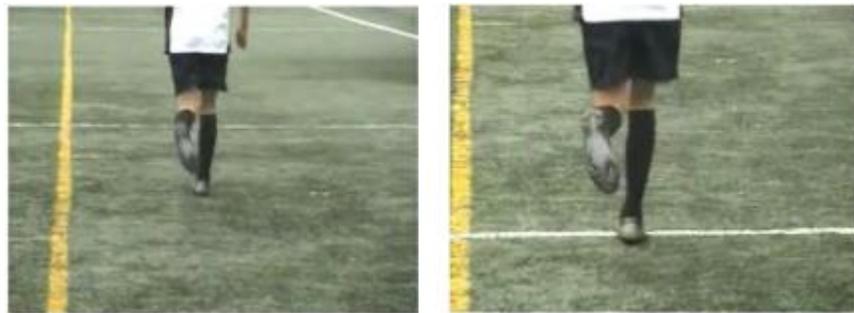
## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

PROBLEMAS POSTURALES: Este es el resultado de los programas de formación uni-lateralizados y de conocimiento limitado de las influencias neurológicas.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

**PROBLEMAS DE MOVILIDAD:** Interior y exterior del pie izquierdo, causando demasiada presión en las rodillas y cadera, debido a un entrenamiento sin atención por la simetría a la hora de andar de un jugador. Durante un periodo más largo esto puede producir problemas serios.



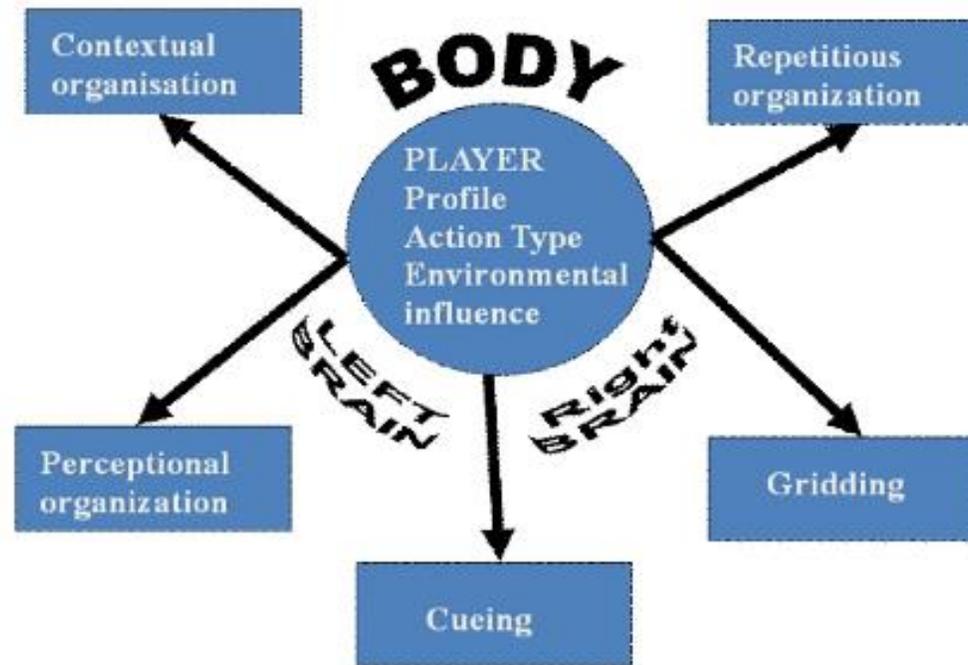
## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

**ESTRUCTURA DE LA IDEA CENTRAL DEL MÉTODO:**

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Dominar la mayor parte del espacio es una de las tareas más importantes. Hay que ser consciente del hecho de que el cerebro debe tener algunos puntos de referencia para dominar el cuerpo en relación con el balón y el espacio. La mejor visibilidad y capacidad de medición de un rendimiento produce una retroalimentación que respalda el desarrollo progresivo de un jugador de manera notable.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

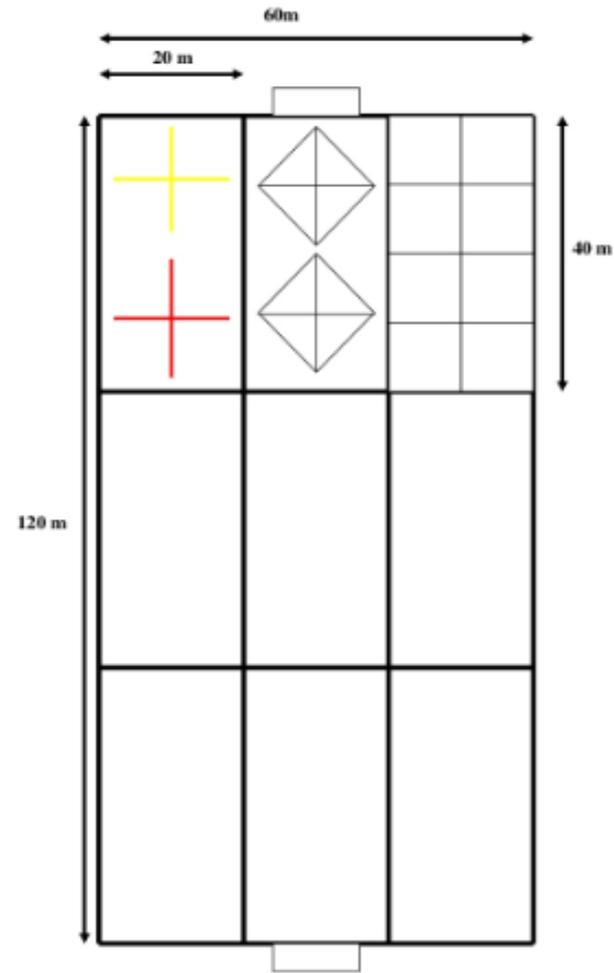


## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Debemos tener en cuenta los siguientes ajustes respecto al espacio:

- Dividir el terreno de juego en 9 rectángulos
- Cada rectángulo contiene las señales básicas para organizar el espacio de una manera más visual teniendo varios puntos de referencia mientras se mueven y juegan.
- La división del terreno de juego está ligada a las necesidades biológicas de los diferentes grupos de edad y los principios tácticos básicos que preparan a un jugador para jugar un 11x11.
- De los 6 a los 14 años nos centraremos en los 5x5 y 8x8.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### ORGANIZACIÓN DE EJERCICIOS Y SUS ESTRUCTURAS DE SEÑALES

a) Configuración de la estructura de pases

¿Por qué realizar pases con estructuras de señales?

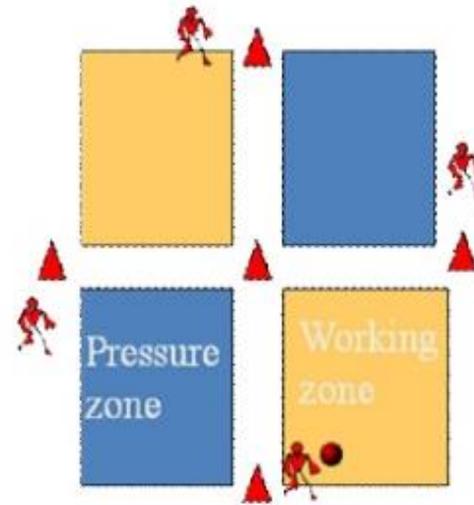
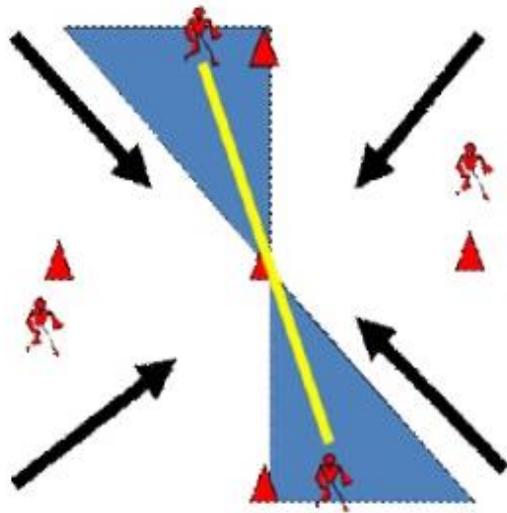
- Pases más lentos, más precisión
- Correcta medición del número de pases
- Más conciencia sobre la utilización y golpeo con las diferentes partes del pie.
- Visualización de las estructuras de pases.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

b) Configuración transversal de la estructura de pases (posicionamiento multi-angular)

- Mejora de la percepción y la visión periférica
- Mejor visualización de la posición corporal en relación con el espacio, situación del balón y oponente.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

c) Ejercicios con pelota en red (balones especiales que veremos más adelante)

### OBJETIVOS GENERALES:

- Mayor atención
- Mejor visualización
- Muchas repeticiones
- Actuaciones coordinadas
- Más ritmo y mejor sincronización
- Mejor comprensión de la conciencia espacial y temporal
- Mejorar el equilibrio del cuerpo

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

- Más atención a la simetría
- Prevención de lesiones y trastornos
- Mejor comprensión de la identidad neurológica de un jugador
- Mejorar el autoestima
- Más capacidad kinestésica (controlar nuestro cuerpo)
- Mejor comprensión del cerebro
- Adecuada emocionalidad
- Organizar ejercicios de una manera progresiva y acumulativa

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

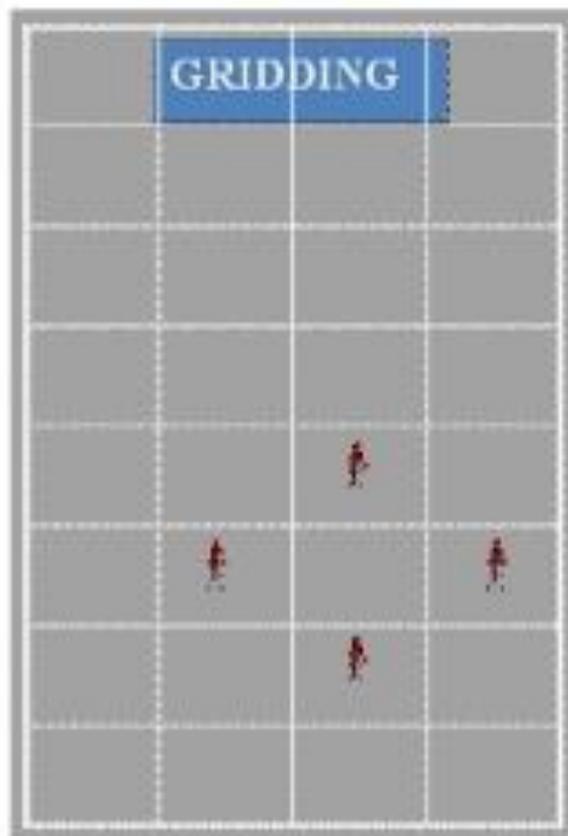
- Variar durante las repeticiones
- Atraer más sentidos durante el entrenamiento
- Aclarar los objetivos
- Automatizar procesos
- Ofrecer cosas nuevas y hacer curioso el ejercicio
- Individualizar
- Iniciar los ejercicios lentamente (para interiorizarlos)
- Entrenar bilateralmente

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### d) Separación del terreno de juego

- Facilita el uso del espacio
- La visualización de las distancias mutuas (con compañeros y rivales)
- Correcta percepción

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

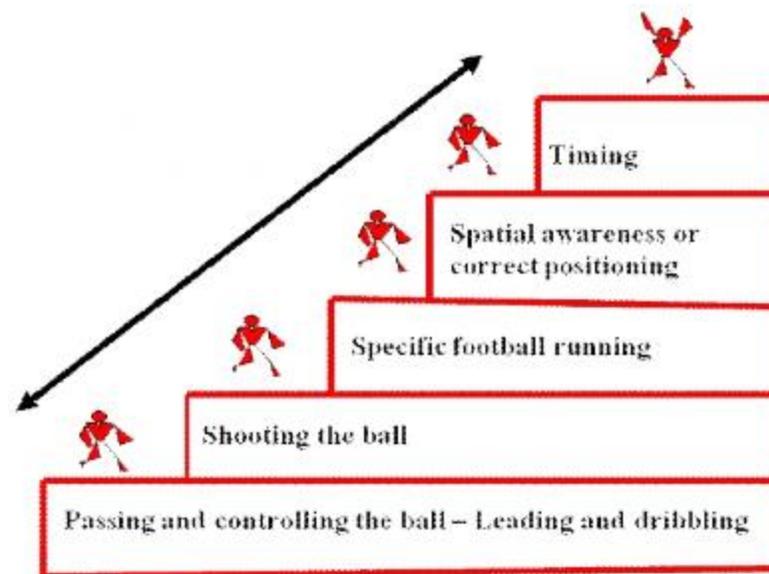
LA IDEA CENTRAL DEL MÉTODO Y LOS CONTENIDOS DEL ENTRENAMIENTO:

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

- MARCAR “TIMMING”
- CONCIENCIA ESPACIAL Y POSICIÓN CORRECTA
- CARRERA ESPECÍFICA EN EL FÚTBOL
- LANZAMIENTO/ENVÍO DE BALÓN
- PASE Y CONTROL/REGATE

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

La programación de los contenidos a entrenar estará unido a las habilidades y nivel de los jugadores:



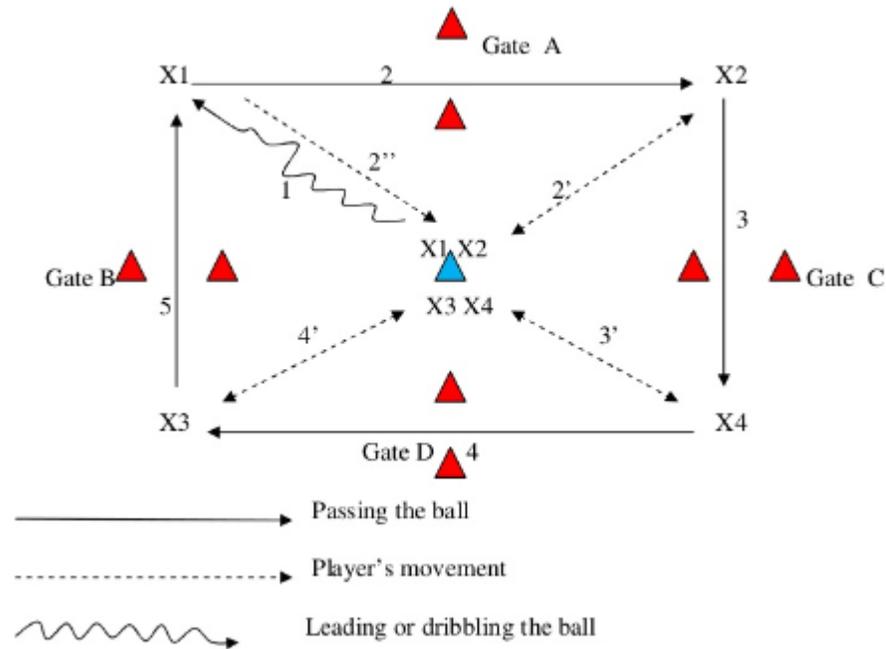
## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

a) Habilidades organizadas mediante una estructura con señales

### OBJETIVOS PRINCIPALES:

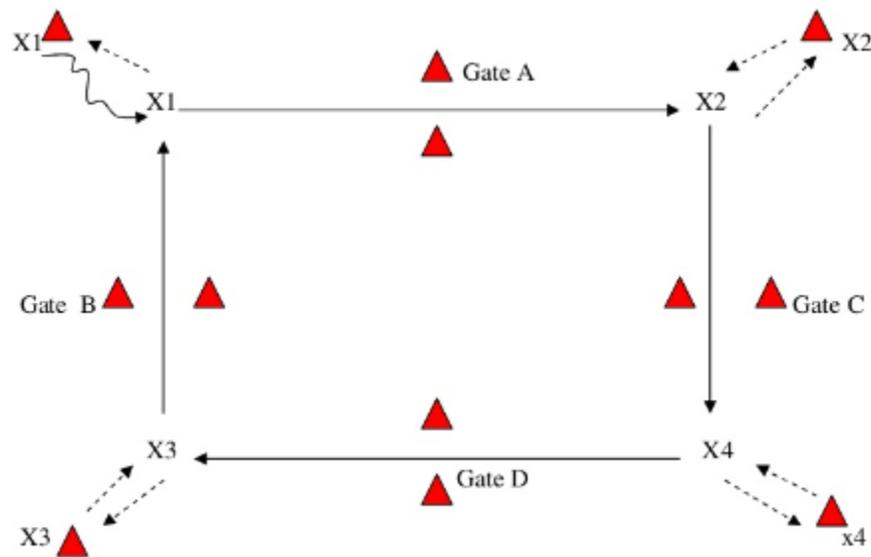
- Mejorar la atención enfocada
- Hacer líneas de pase visibles
- Tener resultados medibles
- Realizar una correcta sincronización de posiciones

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de movimientos dinámicos con balón mediante una estructura con claves:



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

b) Situación en una estructura en cruz: Funcionamiento de fútbol integrado específico y ejercicios de coordinación

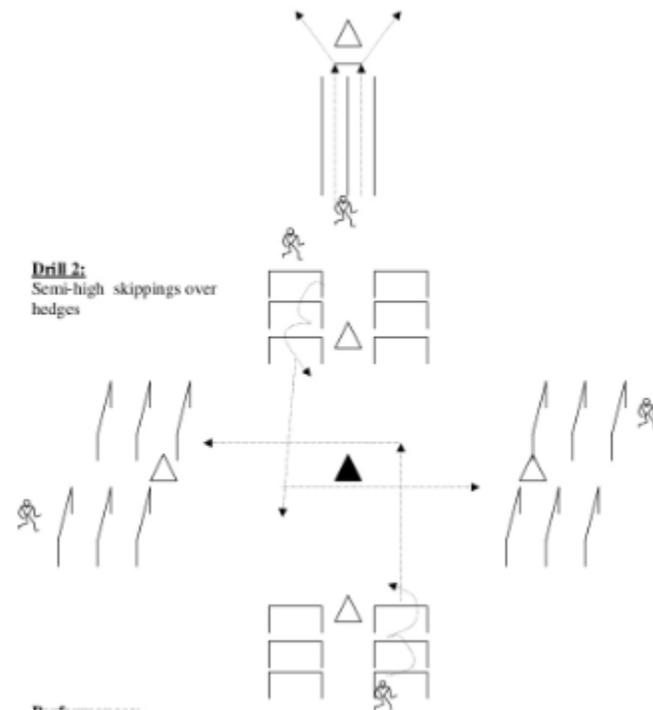
### OBJETIVOS PRINCIPALES:

- Actuaciones sincronizadas que aumentan la disposición cognitiva. Todas las acciones se toman durante el contacto visual entre los jugadores (el fútbol es un juego en el que aproximadamente el 80% de la toma de decisiones se basa en lo que vemos).
- Toda la organización de movimientos se realiza en relación a los factores del juego (zonas de presión y zonas libres).



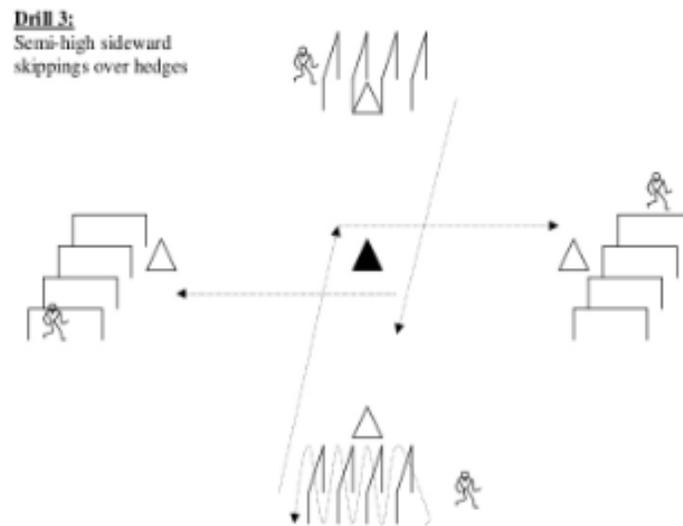
## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de ejercicios en cruz para la coordinación:



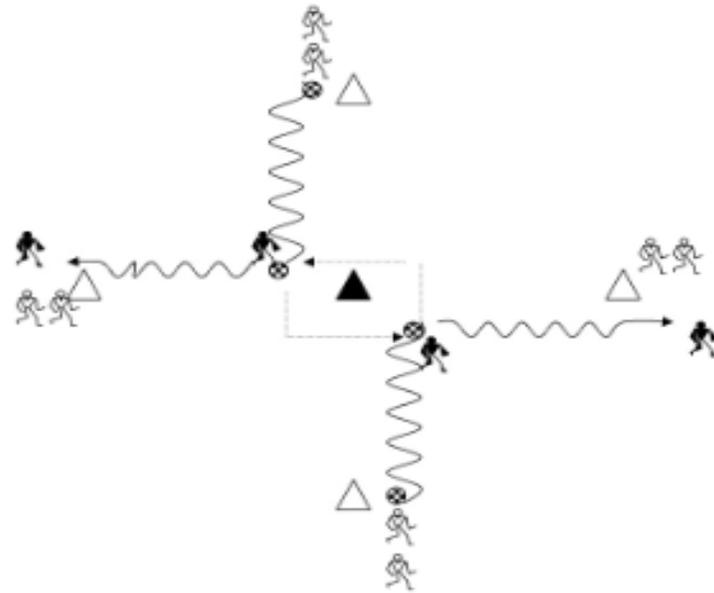
## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de ejercicios en cruz para la coordinación:



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de ejercicios en cruz para la coordinación:



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de ejercicios en cruz para la coordinación:



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

c) Ejercicios con pelota en red: El poder de la repetición

### VISUALIZANDO EL RITMO

- Los mejores jugadores balancearán la pelota de izquierda a derecha y viceversa mientras se mueven de izquierda a derecha. Los jugadores de menos nivel balancearán la pelota hacia adelante y hacia atrás y se moverán hacia delante y hacia atrás.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### ENTRENAMIENTO DEL EQUILIBRIO

- El jugador pone la pelota en su pie. La balanceará con su pierna hacia delante y hacia atrás, para tratar después de golpear la pelota hacia arriba y agarrarla con la mano. Deberá mantener el equilibrio. Se puede realizar las series se quiera.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### TRABAJO DE PIES

- Después de patear la pelota con el interior del pie derecho, el jugador pondrá la pierna derecha entre los palos. La colocación correcta de los pies mejorará la aceleración.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### ENTRENAMIENTO DE LA ESTABILIDAD

- Patear la pelota con el empeine sin pisar el suelo con esa pierna.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### TEMPORIZACIÓN

- Balancear la bola de izquierda a derecha. El jugador le dará una patada en el momento justo en el que pase entre los dos conos.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### PATEAR/PASAR EL BALÓN

- Patear la pelota entre los dos conos sin tocar el palo y sin que el pie de golpeo sobrepase el cono naranja. Se empezará lentamente para ser más precisos en cuanto a precisión y colocación



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### EL CONTROL DE LA PELOTA

- Patear la pelota con el interior del pie de manera lateral, controlando también con el interior cuando el balón regrese. En el momento en que la pelota toca el pie, deberá moverse y colocarse correctamente para volver a patear la bola.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### CABECEO

- Patear la bola hacia arriba con el interior del pie, para darle después con la parte frontal de la frente.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### CONDUCCIÓN

- Patear la bola con el interior del pie derecho hacia la izquierda, controlar con la planta del pie cuando regrese.
- También se puede patear la pelota hacia el lado izquierdo con el exterior del pie, girar el cuerpo y cuando el balón vaya hacia la derecha hacer lo mismo pero con el exterior del pie derecho.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

d) Ampliación de la red cerebral para llegar a un mejor rendimiento de aprendizaje en movimiento.

### GIMNASIA CEREBRAL CON PELOTAS DE TENIS Y PELOTA EN RED

La construcción de más circuitos cerebrales para mejorar el rendimiento:

Sólo utilizamos una pequeña parte de nuestro cerebro. La investigación actual muestra que si podemos construir más circuitos cerebrales, nuestras habilidades motoras, cognitivas y mentales puede crecer de manera notable.

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Aprender y entrenar principios que están fuera de los programas de entrenamiento convencionales:

**APRENDIZAJE MEDIANTE LA SINAPTOGÉNESIS**

(Uniones de neuronas o células)

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

- Contamos con 100 mil millones de células cerebrales
- ¿Cómo hacemos uso de ellas?
- Más construcciones de circuitos cerebrales significan más y mejores actuaciones: Seremos más creativos, estaremos más concentrados y ofreceremos mejor rendimiento deportivo aumentando nuestra resistencia al estrés.
- ¿Cómo construimos más circuitos cerebrales?
- No hay automatismos, hay secuencias de movimiento
- Las diferentes combinaciones de movimientos estimulan el cerebro

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de entrenamiento de gimnasia cerebral para mejorar los circuitos cerebrales:

- Lanzar dos pelotas de tenis hacia arriba para atraparlas cuando caen una con la palma de la mano hacia abajo y la otra con la palma de la mano hacia arriba.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de entrenamiento de gimnasia cerebral para mejorar los circuitos cerebrales:

- Lanzar dos pelotas de tenis hacia arriba y cogerlas con las manos contrarias con las que fueron lanzadas: formando una cruz con los brazos.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

Ejemplo de entrenamiento de gimnasia cerebral para mejorar los circuitos cerebrales:

- Lanzar la pelota al compañero y gritar “izquierda” o “derecha” dependiendo de la mano con la que queremos que el otro atrape el balón. Si debe atraparla con la izquierda, deberá dar un paso adelante con la pierna derecha y viceversa.



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

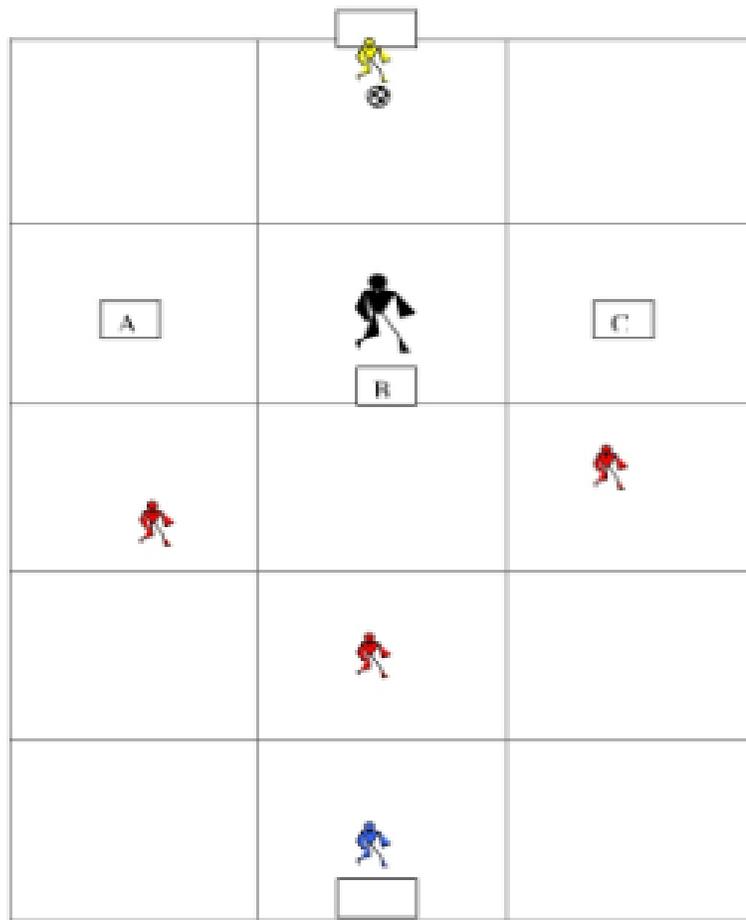
TRABAJO DE HABILIDADES FUTBOLÍSTICAS EN ESPACIOS SEPARADOS:

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### EJEMPLO DE EJERCICIO CON POSICIONAMIENTO CONSCIENTE

- El Defensor siempre presionará al jugador con la posesión del balón. Los atacantes no podrán driblar y solo recibirán el balón en el centro del cuadrado (para garantizar la correcta distancia de línea de pase). Los atacantes están obligados a pasarse 5 veces el balón antes de poder marcar gol. El entrenador determinará en cuál cuadrado deben marcar (A, B o C).

## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO



## 2. LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE FUTBOLÍSTICO BASADO EN EL CEREBRO

### EJEMPLO DE EJERCICIO CON POSICIONAMIENTO CONSCIENTE

- El Defensor siempre presionará al jugador con la posesión del balón. Los atacantes no podrán driblar y solo recibirán el balón en el centro del cuadrado (para garantizar la correcta distancia de línea de pase). Los atacantes están obligados a pasarse 5 veces el balón antes de poder marcar gol. El entrenador determinará en cuál cuadrado deben marcar (A, B o C).