



## CURSO COMPLETO INDIVIDUAL DE NEUROFEEDBACK Y BIOFEEDBACK

El curso completo individual tiene como objetivo que usted se empodere en el uso y la aplicación práctica de las técnicas de Neurofeedback y Biofeedback. Se incluye toda la parte teórica y manuales instructivos del Neurobiofeedback además de la puesta en marcha del sistema en su práctica profesional.

Para ello deberá comprar un equipo y un software esto para aplicar la interacción entre el cerebro y el computador BCI. Nuestra asesoría es parte del curso, encontraremos la solución que mejor se ajuste a su proyecto. A menudo tenemos promociones que incluyen el equipo y el software.

Nosotros le incluimos los **protocolos** básicos y algunos avanzados para atender a la mayoría de los clientes y pacientes. También los **audios, vídeos y juegos específicos** están en el curso completo.

7 Sesiones en vivo por vídeo conferencia para:

1. Dos sesiones para repasar toda la parte teórica del Curso utilizando el material del WorkShop de Neurobiofeedback.
2. Cuando llegue el equipo procederemos a instalar y configurar la comunicación entre el equipo y el ordenador. Medición de la impedancia y artefactos. Instalación y puesta a punto del software y el equipo.
3. Anamnesis y entrevista inicial para establecer el protocolo con cada paciente o cliente. Aprenderemos a establecer el punto crítico en las localizaciones cerebrales y decidir el protocolo.
4. Configurando un protocolo para ser utilizado con el equipo. Tipos de protocolos básicos, diagramas de protocolos, feedback o retroalimentación con música, vídeo y juegos. Conectando el equipo, electrodos activos, referencia y tierra para los diferentes protocolos.
5. Protocolos avanzados de neurofeedback, juegos avanzados, protocolos de Biofeedback
6. Atendiendo los primeros pacientes le ofrecemos asesoría para el diagnóstico y el setting de la sesión.



## **CONTENIDOS TEÓRICOS DEL CURSO**

### **Módulo 1-1**

#### **NOCIONES BÁSICAS DE NEUROCIENCIAS I**

El sistema nervioso central (SNC)

Encéfalo

Bulbo

Puente

Cerebelo

El Cerebro

Corteza cerebral

Estructura interna del cerebro

Sustancia blanca

Circuito límbico

Especialización hemisférica

Resumen de las funciones cerebrales de los hemisferios

Los lóbulos cerebrales y los daños cerebrales correlacionados

Frontal

Parietal

Temporal

Occipital

Resumen de las funciones cerebrales y los lóbulos

Áreas motoras y sensitivas de la corteza cerebral

Áreas de Brodman

Método internacional 10-20

Homúculo de Penfield



## **Módulo 1-2**

### **NOCIONES BÁSICAS DE NEUROCIENCIAS II**

El sistema nervioso periférico (SNP)

El sistema nervioso periférico voluntario o somático

El sistema nervioso autónomo (SNA)

Homeostasis y equilibrio

Corteza

Integración central de las respuestas vegetativas

Aprendizaje del sistema nervioso vegetativo

El rol del sistema endocrino

El sistema inmunitario

Análisis de los comportamientos corporales

Aparato muscular

Musculatura lisa

Musculatura estriada o esquelética

Músculo cardíaco

Tensión muscular

Conductancia eléctrica de la piel

Frecuencia y variabilidad cardíaca

Temperatura corporal

La termorregulación

Autorregulación comportamental

Breve historia del Biofeedback

Breve historia del Neurofeedback

Funcionamiento del Neurofeedback



## Bases Neurofisiológicas del E.E.G

### Tipos de Ondas cerebrales

Ondas Delta

Ondas Thetas

Ondas Alfas

Ondas Betas

Ondas Gamma

### Consideraciones generales

Los Artefactos

Diferencias entre electrodos activos y pasivos

Duración del entrenamiento de Neurofeedback

Edad Mínima

El Neurofeedback y El efecto placebo

## **Módulo 2-1**

Breve historia del Biofeedback

Breve historia del Neurofeedback

Funcionamiento del Neurofeedback

Bases Neurofisiológicas del E.E.G

### Tipos de Ondas cerebrales

4.1 Ondas Delta

4.2 Ondas Thetas

4.3 Ondas Alfas

4.4 Ondas Betas

4.5 Ondas Gamma

4.6 Consideraciones generales



Los Artefactos

5.1 Diferencias entre electrodos activos y pasivos

Duración del entrenamiento de Neurofeedback

Edad Mínima

El Neurofeedback y El efecto placebo

### **Teoría del biofeedback**

Ley de los valores iniciales.

Balance autónomo.

Activación

Formación reticular ascendente y performance

Tipos y aplicaciones de biofeedback

Biofeedback electromiográfico.

Biofeedback termo-cutáneo.

Biofeedback de la frecuencia cardíaca.

Variabilidad cardíaca HRV.

Medición de la HRV.

Rangos de normalidad

El biofeedback electro-dérmico

Correlación con los estados emocionales

Fisiología de las emociones

Entrevista inicial

### **Módulo 3**

#### **Uso del Biofeedback**

Fase preparatoria

Línea base - Baseline

Fase de entrenamiento

Curva característica del NeuroBiofeedback



## Estrés

Posibles soluciones para el problema del estrés

La relajación muscular

Ejercicios de relajación

¿Qué significa training autógeno?

Ejercicio de la pesadez

Ejercicio del calor

Ejercicio de respiración

Ejercicio del plexo solar

Ejercicio de la frente fría

Ejercicio de recuperación

Comprobación de la capacidad de relajación

Inteligencia emocional

## Trastornos psicofísicos

Cefalea tensiva

Dolor de cabeza en niños

Ansiedad

Respuestas ansiosas

Dolor de la articulación temporal-mandibular

Fibromialgia dorso lumbar

Insomnio

## Módulo 4

### Uso del neurobiofeedback

Antes de grabar la actividad eléctrica

Mapeo del punto crítico

El ritmo alfa

Alfa, reducción de la ansiedad

Análisis de EEG Alfa-Theta



Theta negativo y theta positivo

Procedimiento Peniston de terapia alfa – theta

Neurofeedback beta / SMR

Protocolo para el tratamiento de la depresión y el dolor

Neurofeedback para gerentes y deportistas (rendimiento máximo)

Neurofeedback en autismo

El autismo como trastorno de conectividad cerebral

EEG/QEEG Hallazgos sobre la conectividad en el espectro

autista

Uso del neurofeedback para el tratamiento autista

Casos clínicos

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad

Fobias y ataques de pánico

Estrés post traumático y dependencia del alcohol

Autismo, trastorno degenerativo del desarrollo no especificado

## **Módulo 5**

### **Guía de Protocolos (powerpoint) Perfiles de Síntomas**

Perfiles de los Síntomas

Cómo entrenar y Dónde Entrenar

Repasando las Categorías Básicas

Indicadores de Arousal

Miedos y Hábitos Aprendidos (A-T)

Funciones Cerebrales Frontales y Posteriores

Funciones Cerebrales Izquierdas y Derechas

Efectos del entrenamiento en los cuatro cuadrantes resultantes

Los cuatro cuadrantes y la banda Izquierda - Derecha

Ubicaciones básicas



Cuando las ubicaciones izquierda y derecha no son toleradas

Ansiedad

Depresión

Atención

Déficit de Atención (ADHD): 2 subtipos tratables con Neurofeedback

Sueño

Síntomas Sensoriales y Cognitivos

Síntomas Inmunológico, Endocrino y Nervioso Autónomo

Dolor

Desordenes del Apetito y la Alimentación

Desordenes del Apego y la Personalidad

Desordenes del Desarrollo

Traumas Cerebrales y Ataques

Alto Desempeño

Eficacia de Medicamentos

Tips Generales

## **Módulo 6**

### **Guía de protocolos 2 Avanzados (powerpoint)**

Protocolo con localización FP1 o FZ

Protocolo con localización FP1 y Fp2

Protocolo con localización F3 F4

Protocolo con localización F3 C3 P3 / F4 C4 P4

Protocolo con localización FZ F3 / OZ P3

Protocolo con localización T3 T4

Protocolo con localización F7 F3 C3

Protocolo con localización C4 T4 P4 P3 OZ

Protocolo con localización O1 OZ P3



Protocolo con localización O1 O2

Protocolo con localización C3 C4

Protocolo con localización C4 T4

Protocolo con localización T3 T4

### **OPCIONAL:**

### **CURSO QEEG Mapeos Cerebrales**

-Sólo puede ser realizado por personas que tengan el equipo y el software compatibles con el sistema de mapeos-

El Objetivo es que usted pueda administrar los mapeos cerebrales, pueda leer los resultados, interpretarlos y establecer un protocolo en base al Diagnóstico QEEG del paciente o cliente.

Consta de dos manuales específicos, uno para conectar el equipo, configurar la sesión y recolectar los datos con las tareas de cada localización cerebral.

El segundo manual para la interpretación de todos los aspectos cuantitativos de la electroencefalografía EEG.

Luego de finalizado el curso usted recaba los datos de sus pacientes y nosotros le procesamos los mapeos con un costo de 10dólares por mapeo, con esto garantiza nuestra asesoría en cada caso.

