

Lecciones de Fisiología  
Para el uso con el programa  
Biopac Student Lab

PC con Windows©  
XP o Vista

**Revisión Manual PL3.7.1**  
120507  
(US: 080706)

Richard Pflanze, Ph.D.  
*Profesor Asociado*  
Indiana University School of Medicine  
Purdue University School of Science

J. C. Uyehara, Ph.D.  
*Biólogo*  
BIOPAC Systems, Inc.

William McMullen  
*Vice Presidente*  
BIOPAC Systems, Inc.

El texto traducido por  
Dr. Daniel Moraga, Ph.D.  
*Profesor de Fisiología*  
Universidad Católica de la  
Santísima Concepción  
Facultad de Ciencias de la salud  
y  
Sonia Droguett

**BIOPAC Systems, Inc.**

42 Aero Camino  
Goleta, CA 93117 USA  
(805) 685-0066, Fax (805) 685-0067  
Email: [info@biopac.com](mailto:info@biopac.com)  
Sitio Web: <http://www.biopac.com>

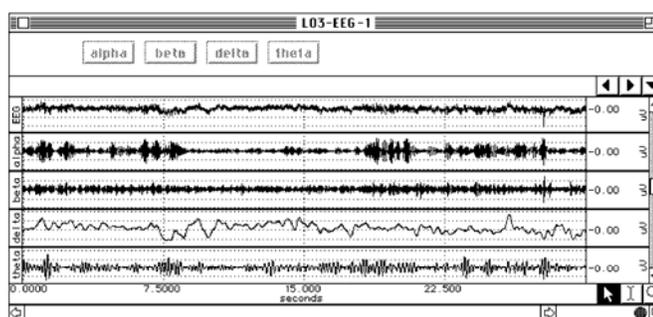
©BIOPAC Systems, Inc.

## Lección 3

### ELECTROENCEFALOGRAFIA I

#### EEG I

*Relajación y ritmos cerebrales*  
*Ritmos alfa, beta, delta y teta*



## Lección 3

**ELECTROENCEFALOGRAFIA I***EEG I***INFORME**

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Laboratorio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**I. Datos y Cálculos**

Perfil del sujeto

Nombre \_\_\_\_\_ Altura \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino o Femenino

**A. Mediciones de amplitud de EEG**

Completar la Tabla 3.2 con mediciones de desviación estándar:

**Tabla 3.2 Desviación Estándar [Stddev]**

Ritmo	Canal	Ojos cerrados	Ojos abiertos	Ojos cerrados
Alfa	CH 2			
Beta	CH 3			
Delta	CH 4			
Teta	CH 5			

**B. Mediciones de frecuencia EEG**

Completar la Tabla 3.3 con las frecuencias para cada ritmo y calcular la frecuencia media:

**Tabla 3.3 Frecuencia (Hz)**

Ritmo	Canal	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Media
Alfa	CH 2				
Beta	CH 3				
Delta	CH 4				
Teta	CH 5				

## II. Preguntas

C. Haga una lista y defina dos características de ondas regulares y periódicas.

---



---



---



---

D. Compare y contraste sincronía y bloqueo alfa.

---



---



---

E. Examine las formas de onda alfa y beta para los cambios entre los estados “ojos cerrados” y “ojos abiertos.”

i. Cuando los ojos están abiertos ocurre **desincronización** del ritmo alfa?

---



---



---

ii. ¿En el estado “ojos abiertos” el ritmo beta se hace más pronunciado?

---



---



---

F. Las mediciones de amplitud (Stddev) son indicativas de cuanta actividad alfa esta ocurriendo en el sujeto. Pero los valores de amplitud para beta no reflejan verdaderamente la cantidad de actividad mental que esta ocurriendo con los ojos abiertos. Explique.

---



---



---

G. Examine los ritmos delta y teta. ¿Cuando los ojos están abiertos hay un aumento en la actividad delta y teta? Explique su observación.

---



---



---

H. Defina los siguientes términos:

i. Ritmo alfa

---

ii. Ritmo beta

---

iii. Ritmo delta

---

iv. Ritmo teta

---