**CRONOGRAMA 2024**

**DISEÑO Y LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE EXPERIMENTOS DEL ESTUDIO DEL CONDICIONAMIENTO EN HUMANOS**

Horario: por confirmar

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Fecha** | **Tema** | **Subtema** | **Lecturas** |
| 1 | 07/08/2024 | Módulo 1: Estimulación y registro de respuestas fisiológicas | Fundamentos de la Respuesta Galvánica de la Piel (GSR), la respuesta Electromiográfica orbito-ocular (EMG-Orbicular), y el Equipo de Retroalimentación Exosomática. | Boucsein, W. (2012). *Electrodermal activity*. Springer Science & Business Media.  Critchley, H., Nagai, Y. (2013). Electrodermal Activity (EDA). In: Gellman, M.D., Turner, J.R. (eds) *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Springer, New York, NY. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_13>  Dawson, M. E., Schell, A. M., & Filion, D. L. (2016). The Electrodermal System. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. G. Berntson (Eds.), *Handbook of Psychophysiology* (pp. 217–243). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. |
| 2 | 14/08/2024 | Recolección de datos de la Respuesta Galvánica de la Piel (GSR), la respuesta Electromiográfica orbito-ocular (EMG-Orbicular), y el Equipo de Retroalimentación Exosomática. | Merletti, R., & Farina, D. (Eds.). (2016). *Surface electromyography: physiology, engineering, and applications*. John Wiley & Sons.  Kofler, M., Hallett, M., Iannetti, G. D., Versace, V., Ellrich, J., Téllez, M. J., & Valls-Solé, J. (2024). The blink reflex and its modulation - Part 1: Physiological mechanisms. *Clinical neurophysiology : official journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, *160*, 130–152. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2023.11.015>  Gunduz, A., Valls-Solé, J., Serranová, T., Coppola, G., Kofler, M., & Jääskeläinen, S. K. (2024). The blink reflex and its modulation - Part 2: Pathophysiology and clinical utility. *Clinical neurophysiology : official journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, *160*, 75–94. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2024.02.006> |
| 3 | 21/08/2024 | Procesamiento y análisis de datos fisiológicos de la Respuesta Galvánica de la Piel (GSR), la respuesta Electromiográfica orbito-ocular (EMG-Orbicular), y el Equipo de Retroalimentación Exosomática. | Schwartz, M. S., & Andrasik, F. (Eds.). (2017). *Biofeedback: A practitioner's guide*. Guilford Publications.  Tosti, B., Corrado, S., Mancone, S., Di Libero, T., Rodio, A., Andrade, A., & Diotaiuti, P. (2024). Integrated use of biofeedback and neurofeedback techniques in treating pathological conditions and improving performance: a narrative review. *Frontiers in neuroscience*, *18*, 1358481. <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1358481>  Andrasik, F., Coleman, D., Epstein, L.H. (1982). Biofeedback. In: Doleys, D.M., Meredith, R.L., Ciminero, A.R. (eds) Behavioral Medicine. Springer, Boston, MA. <https://doi.org/10.1007/978-1-4684-4070-6_5> |
| 6 | 11/09/2024 | Pausa 2do semestre  Desde el lunes 11 al viernes 15 de septiembre | | |
| 7 | 18/09/2024 | Módulo 2: Diseño y programación de experimentos en Psychopy | Día Feriado | |
| 8 | 25/09/2024 | Fundamentos de la programación de experimentos en PsychoPy. | Peirce, J. & MacAskill, M. (2018). *Building Experiments in PsychoPy. Londres*. SAGE Publications. |
| 9 | 02/10/2024 | Diseño e implementación de presentación aleatoria de estímulos visuales y auditivos en PsychoPy. | Peirce, J., Gray, J. R., Simpson, S., MacAskill, M., Höchenberger, R., Sogo, H., Kastman, E., & Lindeløv, J. K. (2019). PsychoPy2: Experiments in behavior made easy. *Behavior research methods*, *51*(1), 195–203. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-01193-y> |
| 10 | 09/10/2024 | Implementación de escalas y encuestas para el registro de información en un experimento en PsychoPy.  Implementación de experimentos online en *Pavlovia.org* | Peirce J. W. (2007). PsychoPy--Psychophysics software in Python. *Journal of neuroscience methods*, *162*(1-2), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017>  Interacting with Pavlovia® from the Builder App: https://[www.psychopy.org/online/usingPavlovia.html](http://www.psychopy.org/online/usingPavlovia.html) Creating experiments: https://pavlovia.org/docs/experiments/creating |
| 12 | 23/10/2024 | Módulo 3: Lenguajes de programación: Python y Arduino | Fundamentos de la Programación en Python y Arduino. | Oxer, J. & Blemings, H. (2009). *Practical Arduino. Cool Projects for Open Source Hardware*. Apress. |
| 13 | 30/10/2024 | Diseño de Scripts en Python para el manejo de información recolectada en distintas fases de un experimento | Severance, C. R. (2009). *Python para todos. Explorando la información con Python 3.* SDP Editions |
| 14 | 06/11/2024 | Desarrollo de un sistema de control para estimulación exosomática y respuesta Electromiográfica orbito-ocular (EMG-Orbicular) en arduino | Wang, Y., Shan, G., Li, H., & Wang, L. (2022). A wearable-sensor system with AI technology for real-time biomechanical feedback training in hammer throw. *Sensors*, *23*(1), 425. <https://doi.org/10.3390/s23010425> |
| 15 | 13/11/2024 | Diseño de procesos articulados software-hardware para el manejo de aparatos e instrumentos externos de medición fisiológica y biorretroalimentación tales como Biopac, Digitimer y Arduino | Biopac Student Lab PRO® Manual. <https://www.biopac.com/manual/bsl-pro-software-guide/>  Biopac Student Lab PRO Manual. <https://www.biopac.com/manual/bsl-pro-software-guide/> |
| 16 | 06/12/2024 | Evaluación - Presentación final | | |