



Universidad
Católica
de Cuenca

JEFATURA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Convocatoria: Fortalecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Título del proyecto

Evaluación del perfil emocional y la actividad cerebral mediante Espectroscopia de infrarrojo cercano (fNIRS) en mujeres FASE1

Carrera(s): SICOLOGÍA CLÍNICA,

Director del Proyecto:

IVONNE LORENA CARPIO TORO; 0104142831; PSICOLOGÍA CLÍNICA, UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR; MATRIZ

Colaboradores del Proyecto

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; 0104033162; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Matriz Cuenca

Dr. Geovanny Reiván Ortiz PhD; 0103687398; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Sede Matriz Cuenca

Mgt Daniel Felipe Álvarez Saquinaula; 0104075429; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Matriz Cuenca

MSc. Lauro Esteban Cañizares Abril; 010461048-0; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Matriz Cuenca

Mgt. Johanna Pozo Neira; 0107388480; Psicología Clínica; Unidad académica de Salud y Bienestar; Sede Matriz

Ing. Marcos Lenin Villarreal Esquivel; 0302597455; Psicología Clínica, Unidad Académica de Salud y Bienestar; Matriz

Código de Proyecto: PICODS21-20

Junio de 2022

TABLA DE CONTENIDOS

DATOS GENERALES DEL PROYECTO	3
1. TÍTULO	3
2. CARRERAS INVOLUCRADAS – PROGRAMAS DE POSGRADOS	3
INVESTIGADORES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO	3
3. PERSONAL DEL PROYECTO – DIRECTOR DEL PROYECTO	3
4. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA	4
5. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES EXTERNOS.....	8
ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO.....	9
6. PERSONAL DEL PROYECTO – ESTUDIANTES	9
CENTRO DE INVESTIGACIÓN INVOLUCRADOS Y BENEFICIARIOS.....	9
7. LABORATORIO DEL CIITT(CENTRO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA) QUE SE ANCLA EL PROYECTO	9
8. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL	10
9. SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL	10
10. CAMPO, DISCIPLINA Y SUBDISCIPLINA UNESCO	10
11. PROGRAMA:.....	10
12. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) QUE IMPULSA EL PROYECTO.....	10
13. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	10
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.....	10
16. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	10
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	12
17. RESUMEN DEL PROYECTO	12
18. PALARAS CLAVES	12
19. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	12
20. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE	13
21. OBJETIVOS	14
22. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
23. MARCO METODOLÓGICO	14
IMPACTO DEL PROYECTO	16
24. RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO.....	16
25. TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS	16
26. REQUIERE ALGÚN AVAL ESPECIAL, PERMISO DEL COMITÉ DE BIOÉTICA O DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE U OTRO.	16
27. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA PROPUESTA.....	17
28. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
FIRMA DE RESPONSABILIDAD.....	19
ANEXOS	20

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1. TÍTULO
Evaluación del perfil emocional y la actividad cerebral mediante Espectroscopia de infrarrojo cercano (fNIRS) en mujeres FASE1
2. CARRERAS INVOLUCRADAS – PROGRAMAS DE POSGRADOS
SICOLOGÍA CLÍNICA,

INVESTIGADORES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

3. PERSONAL DEL PROYECTO – DIRECTOR DEL PROYECTO	
Función en el proyecto	DIRECTOR DEL PROYECTO
Nombre, Cédula; Carrera; Unidad Académica; Sede o Extensión	
IVONNE LORENA CARPIO TORO; 0104142831; PSICOLOGÍA CLÍNICA, UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR; MATRIZ	
3.1. Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:	
Título del artículo,; revista; ISSN; volumen; número; año; DOI; cuartil	
The Role of Iron and Zinc in the Treatment of ADHD among Children and Adolescents: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials; Rev. Nutrients; ISSN: 2072-6643; Volume 13 ; Issue 11 ; 2021; https://doi.org/10.3390/nu13114059 ; Q1	
Práctica de la respiración profunda para el estrés académico en estudiantes de la Universidad Nacional de Educación; Rev. Killkana; ISSN 2588-0640; Vol. 4, No. 3, 2020; https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v4i3.602	
ESTRÉS LABORAL EN DOCENTES, ADMINISTRATIVOS Y TRABAJADORES UNIVERSITARIOS; Rev. Electrónica de Psicología Iztacala; ISSN:18708420; 20, (3), 2017	
Dominios y facetas de la personalidad en estudiantes universitarios con patrón nocivo del consumo de alcohol; Rev. MASKANA; Vol. 6; No. 2; 2015	
3.2. Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.	
Título del libro o capítulo de libro; editorial; ISBN; número; año; revisión de pares (SI-NO)	

THE ROLE OF IRON AND ZINC IN THE TREATMENT OF ADHD AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS: A SYSTEMATIC REVIEW OF RANDOMIZED CLINICAL TRIALS; MDPI; 978-3-03653398-8; 2022 (si)

3.3. Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:

Nombre del proyecto; Institución; Monto financiado; fecha de inicio; fecha de culminación.

4. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Función en el proyecto

COLABORADORES UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
(UCACUE)

Nombre, Cédula; Carrera; Unidad Académica; Sede o Extensión

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; 0104033162; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Matriz Cuenca

Dr. Geovanny Reiván Ortiz PhD; 0103687398; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Sede Matriz Cuenca

Mgt Daniel Felipe Álvarez Saquinaula; 0104075429; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Matriz Cuenca

MSc. Lauro Esteban Cañizares Abril; 010461048-0; Psicología Clínica; Salud y Bienestar; Matriz Cuenca

Mgt. Johanna Pozo Neira; 0107388480; Psicología Clínica; Unidad académica de Salud y Bienestar; Sede Matriz

Ing. Marcos Lenin Villarreal Esquivel; 0302597455; Psicología Clínica, Unidad Académica de Salud y Bienestar; Matriz

4.1. Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:

Título del artículo,; revista; ISSN; volumen; número; año; DOI; cuartil

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; The Hypnotic Analgesia Suggestion Mitigated the Effect of the Transcranial Direct Current Stimulation on the Descending Pain Modulatory System: A Proof of Concept Study; Journal of Pain Research; Vol 13: 2297–2311; Sept 16, 2020; 10.2147/JPR.S253747; Q1

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; The McGill Quality of Life Questionnaire-Revised (MQOL-R). Psychometric properties and validation of a Brazilian version on palliative care patients: a cross-sectional study; Health and Quality of Life Outcomes; Vol. 18 (1):368; Nov 14, 2020; 10.1186/s12955-020-01621-8.; Q1

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; Comparison of hypnotic suggestion and transcranial direct-current stimulation effects on pain perception and the descending pain modulating system: a crossover randomized clinical trial; Frontiers in Neuroscience; Vol.13, 662; Jun, 2019; 10.3389/fnins.2019.00662; Q1

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; The Fear of Pain Questionnaire: psychometric properties of a Brazilian version for adolescents and its relationship with brain-derived neurotrophic factor (BDNF); Journal of Pain Research; Vol 12:2487-2502; Aug, 7, 2019; 10.2147/JPR.S199120; Q1

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; Distinct aspects of pain catastrophizing according to chronic pain syndromes; Clinical & Biomedical Research; Vol. 38 N° 1; Marzo, 2018; 10.4322/2357-9730.77809; Q2

MSc. Esteban Cañizares; Efectos del Uso de Transparencias de Color en la Fluidez y Comprensión Lectora en Escolares con Síndrome Irlen; Rev. Fac. Cienc. Méd. Univ. Cuenca; 2310-2799; 33;3; 2016; 955/844; XXX

Reivan-Ortiz, G. G. R., Perez, R. G., & Rodas, P. O. (2021). Mediation Links for the Severity of Anorexia and Bulimia a Path Analysis Study. *Journal of Eating Disorders*. BMC 1(17)<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-489720/v1> 2021-

Reivan-Ortiz, G. G. & Álvarez, D. O. (2021). Emotional Regulation and Affects in Patients With Borderline Personality Disorder. 1(24) <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-490206/v1> 2021-

Viñanzaca Lopez, J. P. & Reivan-Ortiz, G. G. (2021). Estrés percibido, supresión expresiva y sintomatología neurovegetativa en confinamiento por COVID-19. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*. 5(41). 2021

Elizalde-Martínez, B. & Reiván-Ortíz, G. (2022). Personality profiles associated with lies and deception. *Archivos De Criminología, Seguridad Privada Y Criminalística*, 18(9), 59–76.

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4747681> 2021- Castro-Salinas, F., Reiván-Ortíz, G & Martínez-Suarez, P. (2021). Recognition of emotions through facial expression analysis. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 2102-2118. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-076> 2021- Resiliencia y funcionalidad psicosocial en adictos institucionalizados. *Journal of American Health*

Campoverde-Pesantez, X., Viñanzaca-López, J. P., Parra-Lupercio, M. J., Reivan-Ortiz, G. G., & Ramírez-Coronel, A. A. (2021). Resiliencia y funcionalidad psicosocial en adictos institucionalizados. *Journal of America health*. <https://doi.org/10.37958/jah.v0i0.70> 2021

- Portoviejo- Fernández, W., Reiván-Ortíz, G & Martínez-Suarez, P. (2021). Saccadic movements as an indicator in the veracity of testimony: A systematic review. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 1942 - 1946. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-064> 2021

- Cevallos-Acosta, E., Reiván-Ortíz, G & Martínez-Suárez, P. (2021). Extinción de una conducta en ratas virtuales Sniffy Pro. *PRO SCIENCES: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 5 (39). 2021- Montero-Cárdenas, J.,

Reiván-Ortíz, G & Martínez-Suárez, P. (2021). Adquisición Moderada de Conducta en Rata Virtual Sniffy Pro. *PRO SCIENCES: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 5 (40). 2021

Coronel, A. A. R., Pasantes, X. C., Reivan-Ortiz, G. G. R., & Guamán, J. S. S. (2021). Rasgos de personalidad y consumo de sustancias psicoactivas en personas privadas de libertad. *Journal of America health*. <http://www.jahjournal.com/index.php/jah/article/view/72> 2021

Ramírez-Coronel, A. A., Martínez-Suárez, P. C., Mesa-Cano, I. C., Minchala-Urgilés, R. E., Ramírez-Coronel, M. G., TorresCriollo, L. M., ... & Magdalena, M. Reseña histórica de Michel Foucault. http://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_6_2020/13_resena_historica_michel_foucault.pdf 2021

Icaza, D., Cobos-Torres, J. C., Reivan-Ortiz, G. G., & González, F. C. (2021, April). Processing of Voice Signals in Telecommunications Systems Using MATLAB. In *Artificial Intelligence, Computer and Software Engineering Advances: Proceedings of the CIT 2020 Volume 1* (pp. 177-190). Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-68080-0_13 2020

Reivan-Ortiz, G. G. Ecuadorian Adaptation and Validation of Scale of risk factors associated with eating disorders (EFRATA). 3rd International Scientific Multidisciplinary Conference MIC – Vis, 2020. Institute of Social Sciences Ivo Pilar, VERN' Group and Croatian Academy of Sciences and Arts, Scientific Council for Anthropological Research. *Mediterranean Issues*, September 16-19, 2020, at the Island of Vis, Croatia. pp. 559-570. <https://www.mic-vis.eu/upload/BookofProceedingsMICVis2020.pdf> 2020

Reivan-Ortiz, G. G., Ortiz Rodas, P. E., & Reivan Ortiz, P. N. (2020). A Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS): Validity Evidence in Ecuadorian Population. *International Journal of Psychological Research*, 13(2), 14-24. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33329874/> 2020

Reivan-Ortiz, G. (2020). Experimental Analysis of Animal Behavior. *Research and Analysis Journal*, 211-221. <http://rajournals.com/index.php/raj/article/view/130> SCOPUS 2020

- Arias, P. R., García, F. E., & Reivan-Ortiz, G. (2020). Propiedades psicométricas de la escala de compromiso académico versión abreviada (uwess-9) en estudiantes ecuatorianos. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UC BSP*, 18(1), 1-23. http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v18n1/v18n1_a01.pdf 2020- Prevention of eating disorders: Multidisciplinary approach2020 | book DNB: 1209838346URN: urn:nbn:de:101:1-2020050917411144702090ISBN: 978-620-2-52498-8 Source: Geovanny Reivan-Ortiz via Deutsche Nationalbibliothek (DNB) LIBRO. <https://www.amazon.com/Preventioneating-disorders-Multidisciplinary-approach/dp/6202524987> 2019
- Reivan-Ortiz, G., Pineda-García, G., Parías, L., & Darío, B. (2019). Psychometric Properties of The Goldberg Anxiety and Depression Scale (GADS) In Ecuadorian Population. *International Journal of Psychological Research*, 12(1), 41-48. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32612786/> 2019
- Reivan-Ortiz, G. G. Anxiety, depression and risks of the eating disorder in ecuadorian adolescent women. XVI European Congress of Psychology European. Federation of Psychologists' Associations Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology 2-5 July, 2019 Russia. pp. 664. https://ecp2019.ru/doc/Book_of_Abstracts_ecp_2019.pdf 2019
- Reivan-Ortiz, G. G. Validity and reliability of the difficulties in emotional regulation scale (ders) in the ecuadorian population. XVI European Congress of Psychology European. Federation of Psychologists' Associations Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology 2-5 July, 2019 Russia. pp. 1425. https://ecp2019.ru/doc/Book_of_Abstracts_ecp_2019.pdf 2019
- Reivan-Ortiz, G. G. Eating disorders associated with the personality traits of institutionalized drug users. XVI European Congress of Psychology European. Federation of Psychologists' Associations Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology 2-5 July, 2019 Russia. pp. 1425. conference-paper https://ecp2019.ru/doc/Book_of_Abstracts_ecp_2019.pdf 2018
- Guía de los Trastornos de la Conducta Alimentaria2018 | book DNB: 1166318311URN: urn:nbn:de:101:1-2018090605070225669464ISBN: 978-620-2-16444-3 Source: Geovanny Reivan-Ortiz via Deutsche Nationalbibliothek (DNB). LIBRO. <https://www.amazon.com/-/es/Geovanny-Reivan-Ortiz/dp/6202164441> 2018
- Vazquez, M. E. G., & G. G. Reivan-Ortiz. (2018). Conducta psicopática en usuarios de la Comunidad Terapéutica “Proyecto Esperanza”. *Killkana Salud y Bienestar*, 2(1), 9- 16. https://doi.org/10.26871/killcana_salud.v2i1.199 2018
- Rodríguez, J. I. A., & Reivan-Ortiz, G. G. (2018). Rasgos de personalidad en padres del Instituto Tadeo Torres. *Killkana Salud y Bienestar*, 2(1), 17-22. https://doi.org/10.26871/killcana_salud.v2i1.201 2018
- Reivan-Ortiz, G. (2018). Memorias Desregulación emocional en universitarios adaptación VII Congreso Latinoamericano de Psicología ULAPSI - Costa Rica 2018 2018
- Reivan-Ortiz, G. (2018). Memorias “Propiedades psicométricas de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EAD-G) en población ecuatoriana” VII Congreso Latinoamericano de Psicología ULAPSI - Costa Rica 2018 2018
- Reivan-Ortiz, G. (2018). Memorias e “Implementacion de un programa para la prevención de complicaciones de la diabetes tipo II en la etnia shuar en el hospital IESS Macas Ecuador” VII Congreso Latinoamericano de Psicología ULAPSI - Costa Rica 2018 2018
- Reivan-Ortiz, G. (2018). Psychopathic Behavior in users of the Ecuador therapeutic community “Proyecto Esperanza” in the parroquia Paccha, Cuenca, period September 201 January 2018 Memorias IX International Congress of Psychology and Education, España 2018 https://www.cipe2018.com/sites/default/files/resumenes/Reivan-Ortiz%2C%20G._0.pdf 2018
- Reivan-Ortiz, G. (2018) Poster VII INTERNATIONAL CONGRESS on MIGRATION & MENTAL HEALTH Saturday OCTOBER 20th 2018 “Deregulation emotional of Ecuadorians scholar students” 2018
- Reivan-Ortiz, G. & Ortiz-Rodas, Patricia. (2018). Guía de los Trastornos de la Conducta Alimentaria: Un comportamiento patológico frente a la ingesta de alimentos. Editorial Académica Es. Madrid. Libro: <https://www.amazon.es/Gu%C3%ADaTrastornos-Conducta-Alimentaria-> página 5 / 15 [comportamiento/dp/6202164441/ref=sr_1_6?keywords=Trastornos+de+la+conducta+alimentaria&qid=1562963753&refinements=p_36%3A831299031&s=books&sr=1-6](https://www.amazon.es/Gu%C3%ADaTrastornos-Conducta-Alimentaria-)

4.2. Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.

Título del libro o capítulo de libro; editorial; ISBN; número; año; revisión de pares (SI-NO)

Mgt. Daniel Felipe Álvarez Saquinaula; Memorias I Congreso Científico Estudiantil de Psicología Clínica. Unidad Académica Salud y Bienestar, carrera Psicología Clínica; Editorial Universitaria Católica de Cuenca (EDUNICA); 978-9942-27-091-1; 1, 2019, SI Memorias I Congreso Científico Estudiantil de Psicología Clínica. Unidad Académica Salud y Bienestar, carrera Psicología Clínica; Editorial Universitaria Católica de Cuenca (EDUNICA); 978-9942-27-091-1; 1;2019; SI

4.3. Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:

Nombre del proyecto; Institución; Monto financiado; fecha de inicio; fecha de culminación.

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; The Hypnotic Analgesia Suggestion Mitigated the Effect of the Transcranial Direct Current Stimulation on the Descending Pain Modulatory System: A Proof of Concept Study; Universidad Federal Rio Grande do Sul; \$15.000; Septiembre 2018; Septiembre 2020

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; The McGill Quality of Life Questionnaire-Revised (MQOL-R). Psychometric properties and validation of a Brazilian version on palliative care patients: a cross-sectional study; Universidad Federal Rio Grande do Sul; \$10.000; Nov, 2018; Nov, 2020

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; Comparison of hypnotic suggestion and transcranial direct-current stimulation effects on pain perception and the descending pain modulating system: a crossover randomized clinical trial; Universidad Federal Rio Grande do Sul/ Universidad Católica de Cuenca; UCACUE: \$1600-UFRGS: \$12000; Junio 2017; Junio 2019

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; The Fear of Pain Questionnaire: psychometric properties of a Brazilian version for adolescents and its relationship with brain-derived neurotrophic factor (BDNF); Universidad Federal Rio Grande do Sul; \$10.000; Ago- 2019; Ago-2017

Dr. Gerardo Vinicio Beltrán Serrano PhD; Distinct aspects of pain catastrophizing according to chronic pain syndromes; Universidad Federal Rio Grande do Sul; \$10.000; Marzo, 2018; MARZO, 2016

Mgt. Daniel Felipe Álvarez Saquinaula; Creación de la unidad de evaluación, intervención, recuperación sicopedagógica e inclusión educativa de estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no la discapacidad; UCACUE-UDIPSAI; \$62.262,67; 11-10-2016; Indefinido

Mgt. Daniel Felipe Álvarez Saquinaula; Apoyo a las familias recicladoras de Cuenca; UCACUE; \$112.300,12; 29-05-2020; 31-08-2021

Mgt. Daniel Felipe Álvarez Saquinaula; Quédate en casa UDIPSAI online” Propuesta de intervención en línea utilizando entornos virtuales del centro de prácticas y vinculación con la sociedad”; UCACUE-UDIPSAI; \$2.500; 06-04-2020; 06-04-2021

MSc. Esteban Cañizares; Efectos del Uso de Transparencias de Color en la Fluidez y Comprensión Lectora en Escolares con Síndrome Irlen; Universidad Estatal de Cuenca; \$ 19.476,90; 11-11-2015; 11-10-2016

MSc. Esteban Cañizares; Alteraciones biológicas y psicológicas en niños menores de 6 años en las Parroquias de Turi, Sinincay, Ricaurte, El Valle, Baños del Cantón Cuenca 2018-2020; Universidad Católica de Cuenca; \$10.000,00; 02-05-2018; 14- 02-2020

MSc. Esteban Cañizares; RED DE ASISTENCIA PSICOLOGICA; Universidad Católica de Cuenca; \$ 42.211,50; 20/04/2020; 31/08/2022

MSc. Esteban Cañizares; Fortalecimiento de las habilidades ocupacionales en la población perteneciente al área de influencia de la UCACUE; Universidad Católica de Cuenca; \$15.106,70; 06-03-2020; 20-03-2020
Nombre del Concurso: Respuesta a la pandemia provocada por la covid-19 y a la construcción de ciudades saludables desde el enfoque de cambio climático, desarrollo urbano sostenible y salud pública.

Nombre del Proyecto: ALLIKAY YUYAYRINA: Regulación emocional, estrés, ansiedad, resiliencia y vulnerabilidad psicológica: Una propuesta de apoyo psicosocial para el personal sanitario ecuatoriano de primera línea que enfrenta al COVID19. Nombre de la Institución Gestora: Subsecretaría de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología. Giz; SENESCYT. Corroboración: No 2019-0025, GIZ Tiempo de

Duración: 1 año Nombre del Concurso: Séptima convocatoria para proyectos de investigación UCACUE
Nombre del Proyecto: En tiempos de COVID-19: Influencia del Estrés, la procrastinación y las dificultades en la regulación emocional por el confinamiento social en población ecuatoriana. Nombre de la Institución Gestora: Universidad Católica de Cuenca, UCACUE. Fecha de aprobación (d/m/a): 09/09/2020 Tiempo de Duración: 1 año (dos semestres académicos) Nombre del Concurso: Séptima convocatoria para proyectos de investigación UCACUE Nombre del Proyecto: Programa Rat in Box “Análisis experimental de la Conducta Animal” Nombre de la Institución Gestora: Universidad Católica de Cuenca, UCACUE. Fecha de aprobación: 13/10/2020 Tiempo de Duración: 1 año (dos semestres académicos).

5. PERSONAL DEL PROYECTO – COLABORADORES EXTERNOS

Función en el proyecto	COLABORADORES EXTERNOS
-------------------------------	------------------------

Nombre; Institución

Luis Ismael Minchala Ávila; Universidad de Cuenca

5.1. Publicaciones con ISSN en los últimos 5 años de más alto nivel y cuartil de la revista:

Título del artículo; revista; ISSN; volumen; número; año; DOI; cuartil

Algarín-Pinto, J.A.; Garza-Castañón, L.E.; Vargas-Martínez, A.; Minchala-Avila, L.I.; Modeling, Trajectory Analysis and Waypoint Guidance System of a Biomimetic Underwater Vehicle Based on the Flapping Performance of Its Propulsion System; Electronics; 2022; 11, 544; (IF: 2.217)

Mendieta M, Munoz C, Gonzalez LG, Zhang H, Minchala LI.; Design and evaluation of an energy management system applied to a lower limb robotic exoskeleton; Int J Innov Comput Inf Control; 2021 Apr 1;17(2);397-409 (IF: 0.41) 6.

Huiyan Zhang, Xiuli He, Luis I. Minchala, Peng Shi, Dissipative output feedback control for semi-Markovian jump systems under hybrid cyber-attacks; Journal of the Franklin Institute; Volume 358, Issue 5, 2021, Pages 2683-2702, ISSN 0016-0032 ;(IF: 4.036) 7.

Esteban Mora-Tola, Fabian Astudillo-Salinas, Andres Vazquez-Rodas, Juan Loja-Duchi, Andres Ordonez, Luis I. Minchala, “Robotic Knee Exoskeleton to Assist Patients in Gait Rehabilitation”; IEEE Transactions Latin America; Volume 18, No. 9; Pages 1503-1510; September 2020 (IF: 0.631) 8.

Minchala LI, Peralta J, Mata-Quevedo P, Rojas J; An Approach to Industrial Automation Based on Low-Cost Embedded Platforms and Open Software; Applied Sciences; 2020; 10(14):4696.
<https://doi.org/10.3390/app10144696> (IF: 2.217) 9.

Andres Vazquez-Rodas, Fabian Astudillo-Salinas, Christian Sanchez, Braulio Arpi, Luis I. Minchala; Experimental evaluation of RSSI-based positioning system with low-cost LoRa devices; Ad Hoc Networks; Volume 105, 2020, 102168, ISSN 1570-8705; <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2020.102168> (IF: 3.49) 10.

G. D. Astudillo, L. E. Garza-Castañón and L. I. Minchala Avila; Design and Evaluation of a Reliable Low-Cost Atmospheric Pollution Station in Urban Environment; IEEE Access; vol. 8, pp. 51129-51144, 2020; doi: 10.1109/ACCESS.2020.2980736 (IF: 4.098)

5.2. Libros y capítulos de libro en los últimos 5 años.

Título del libro o capítulo de libro; editorial; ISBN; número; año; revisión de pares (SI-NO)

5.3. Proyectos de Investigación desarrolladas en los últimos cinco años de mayor relevancia:

Nombre del proyecto; Institución; Monto financiado; fecha de inicio; fecha de culminación.

2018-2019 (Universidad de Cuenca); Director del proyecto “Exoesqueleto robótico para asistencia funcional en la marcha de pacientes con lesiones medulares incompletas: diseño y aplicación inicial”; Duración: 24 meses; Presupuesto: \$48,500.00 USD ; Termin

ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

6. PERSONAL DEL PROYECTO – ESTUDIANTES

Función en el proyecto

ESTUDIANTES COLABORADORES EN EL PROYECTO

Nombre; Cédula; Carrera; Unidad Académica; Sede o extensión; Práctica Pre profesional o Investigación Formativa.

Mónica Anabel Solorzano Neira; 0302916366, Psicología Clínica, Unidad Académica de Salud y Bienestar; Matriz; Practica Preprofesional

José Ismael Días Cabrera; 0350006359; Psicología Clínica, Unidad Académica de Salud y Bienestar; Matriz; Practica Preprofesional

CENTRO DE INVESTIGACIÓN INVOLUCRADOS Y BENEFICIARIOS

7. LABORATORIO DEL CIITT(CENTRO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA) QUE SE ANCLA EL PROYECTO

LABORATORIO DE PSICOMETRÍA, PSICOLOGÍA COMPARADA Y ETOLOGÍA - CIITT,
LABORATORIO DE PADLAB - CIITT,

8. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

Para información sobre las líneas de investigación dirigirse al enlace [Líneas y Ámbitos de Investigación Institucionales](#),

Salud y Bienestar por Ciclo de Vida

9. SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

Salud Mental y Neurociencia,

10. CAMPO, DISCIPLINA Y SUBDISCIPLINA UNESCO

Código del campo y de la disciplina según UNESCO en el enlace [SKOS](#)

10.1. Campo	61	10.2. Disciplina	6112	10.3. Sub disciplina	611299
--------------------	----	-------------------------	------	-----------------------------	--------

11. PROGRAMA:

(En caso de que el proyecto sea parte de un programa)

12. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) QUE IMPULSA EL PROYECTO

5. Igualdad de género,

13. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Duración del proyecto en meses	12
--------------------------------	----

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

14. Monto total del financiamiento UCACUE	\$ 15.730,00
--	--------------

15. Monto total del financiamiento EXTERNO	
---	--

16. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

La presente investigación propone evaluar la actividad hemodinámica cerebral mediante Espectroscopia de Infrarrojo Cercano (fNIRS) en complemento con la aplicación de escalas estandarizadas, para la evaluación de

violencia, ansiedad, alteración afectiva, estrés, somatización, sensibilidad interpersonal, en una muestra de mujeres adultas que han experimentado violencia de género (grupo experimental o GE) y un grupo de control (GC)

Método: Se realizará un diseño cuasi experimental: en la cual se iniciará con la descripción de los datos sociodemográficos y se evaluará las diferencias psicométricas entre los grupos de estudio.

Para posteriormente realizar la evaluación del perfil psicológico mediante los instrumentos Depresión, ansiedad y estrés (DASS-21), Childhood Trauma Questionnaire-Short Form (CTQ-SF), Index of Spouse Abuse (ISA), El Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R) y la actividad hemodinámica cerebral con fNIRS durante el Covert Orienting Task en los grupos experimental y de control respectivamente

La presente investigación contribuiría a un mejor conocimiento del área de las neurociencias y su relación con la violencia de género en el Ecuador; país en el que los estudios son inexistentes hasta el momento. Nos permitirá conocer la violencia, ansiedad, alteración afectiva, estrés, somatización, sensibilidad interpersonal y la actividad cerebral mediante fNIRS en mujeres adultas que han experimentado violencia lo que podría contribuir a mejorar los planes de prevención, además del tratamiento de una manera integral.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

17. RESUMEN DEL PROYECTO

La presente investigación propone evaluar la actividad hemodinámica cerebral mediante Espectroscopia de Infrarrojo Cercano (fNIRS) en complemento con la aplicación de escalas estandarizadas, para la evaluación de violencia, ansiedad, alteración afectiva, estrés, somatización, sensibilidad interpersonal, en una muestra de mujeres adultas que han experimentado violencia de género (grupo experimental o GE) y un grupo de control (GC)

Método: Se realizará un diseño cuasi experimental: en la cual se iniciará con la descripción de los datos sociodemográficos y se evaluará las diferencias psicométricas entre los grupos de estudio.

Para posteriormente realizar la evaluación del perfil psicológico mediante los instrumentos Depresión, ansiedad y estrés (DASS-21), Childhood Trauma Questionnaire-Short Form (CTQ-SF), Index of Spouse Abuse (ISA), El Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R) y la actividad hemodinámica cerebral con fNIRS durante el Covert Orienting Task en los grupos experimental y de control respectivamente

La presente investigación contribuiría a un mejor conocimiento del área de las neurociencias y su relación con la violencia de género en el Ecuador; país en el que los estudios son inexistentes hasta el momento. Nos permitirá conocer la violencia, ansiedad, alteración afectiva, estrés, somatización, sensibilidad interpersonal y la actividad cerebral mediante fNIRS en mujeres adultas que han experimentado violencia lo que podría contribuir a mejorar los planes de prevención, además del tratamiento de una manera integral.

18. PALARAS CLAVES

Neuroimagen; Fnrirs; Violencia, Espectroscopia de infrarrojo cercano, Mujeres

19. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La violencia contra la mujer es todo acto o comportamiento que atente contra la integridad de la misma, en relación a aspectos físicos, psicológico, sexuales y económicos. Se estima que una de cada tres mujeres en el mundo ha sufrido violencia sexual y/o física propiciada por la pareja o por terceros en alguna situación de su vida, esta cifra correspondiente al 35% a nivel mundial (García-Moreno, 2013)

La familia debería constituir un espacio donde la persona se sienta segura y desarrolle su potencial y su afectividad, sin embargo, la realidad actual del mundo y en especial del Ecuador dista mucho de esto, ya que se reporta que seis de cada diez mujeres ecuatorianas, es decir; 3.260.340 mujeres, son abusadas psicológica y físicamente en el interior de sus hogares experimentado algún tipo de violencia de género (INEC, 2019).

El Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos denota que el rango de edad con mayor prevalencia de casos en el Ecuador, lo conforman mujeres de 18 a 29 años (43,4%), con estudios superiores (42,4%) y solteras (41,0%); asimismo, el contexto con mayor presencia de violencia de género está relacionado a las relaciones de pareja con el 42.8%; y en el Azuay se reporta la violencia lo largo de la vida con el 79.2% (INEC, 2019).

Consecuentemente la violencia genera un sin número de problemas graves en la salud mental que afecta a las mujeres en relación a su funcionamiento y bienestar psicológico, con mayores tasas de depresión, intento de suicidio, baja autoestima, trastorno por estrés postraumático, estrés, trastornos de ansiedad, y también aspectos conductuales como la adquisición de comportamientos de riesgos como inactividad física, abuso de sustancias tanto lícitas como ilícitas; que pueden producir un impacto en la salud de la mujer puede se mantiene en el tiempo (Andersen, Hogh, Andersen, & Biering, 2021; García-Moreno, 2013; OPS, 2020; Wang, 2016).

En base a lo mencionado y reconociendo la problemática de la violencia de género, se denota la importancia de utilizar la neuroimagen especialmente el fNIRS como una herramienta actual, novedosa y representativa para procesos de investigación, por lo que se propone registrar y correlacionar la actividad hemodinámica cerebral mediante fNIRS (espectroscopia de infrarrojo cercano) en complemento con la aplicación de escalas estandarizadas, para la evaluación de violencia, ansiedad, alteración afectiva, estrés, somatización y sensibilidad interpersonal respectivamente, en una muestra de mujeres adultas que han experimentado violencia de género (GE) y un grupo de control (GC).

20. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

La violencia contra la mujer es endémica en todos los países y culturas, para la cual se requiere abordar desde un modelo ecológico que permita comprender su complejidad en razón de la interacción de factores individuales, de relación, además de aspectos sociales, culturales y ambientales (Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi, & Lozano, 2002). La violencia tiende a aumentar en situaciones de estrés y ante cualquier emergencia como lo ha sido la pandemia por SARS-CoV-2 que ha producido un aumento de la tensión por el confinamiento obligatorio, aislamiento de familiares, temor al contagio, dependencia socioemocional, posibles pérdidas económicas, además del incremento de carga de trabajo, cuidado, e incluso educación debido a la virtualidad (OPS, 2020; Sánchez, Vale, Rodrigues, & Surita, 2020).

Actualmente se señala que la utilización de la neuroimagen representa una herramienta que nos permite ampliar y validar las relaciones entre el cerebro y el espectro psicoemocional y comportamental de los individuos. Los recientes avances tecnológicos y metodológicos de estas técnicas, como la espectroscopia funcional del infrarrojo cercano (fNIRS), brinda nuevas oportunidades para investigar los mecanismos de cambio neurofisiológico en entornos más naturalistas e interactivos, lo que representa una perspectiva única para mejorar nuestra comprensión de los sistemas intra e intercerebros que apoyan la reconstrucción de las operaciones cognitivas disfuncionales (Bonilauri, Sangiuliano Intra, Pugnetti, Baselli, & Baglio, 2020; Crum, 2020).

El fNIRS es un dispositivo diseñado para detectar cambios en la concentración de moléculas de hemoglobina oxigenada (oxiHb) y desoxigenada (desoxiHb) en la sangre, un método comúnmente utilizado para evaluar la actividad cerebral, además permite de forma no invasiva, a través de la técnica de imagen óptica de uso de luz infrarroja cercana, observar los cambios en la hemodinámica cerebral relacionados con la tarea ejecutada (Izzetoglu, Bunce, Izzetoglu, Onaral, & Pourrezaei, 2007; León-Carrión & León-Domínguez, 2012).

Actualmente la utilización de esta técnica, se explora por ejemplo en la utilización de ésta en algunos estudios relacionados con la depresión y acupuntura; la cual denota la activación cortical en la corteza prefrontal bilateral durante una tarea de fluidez verbal que se midió antes y después de una única sesión de acupuntura y los resultados mostraron que dicha sesión de acupuntura tendió significativamente a mejorar el nivel de activación de la corteza prefrontal izquierda en pacientes con depresión severa durante la tarea de fluidez verbal, sin embargo se encontró un efecto nulo en aquellos con depresión leve a moderada (Yousef Pour, M; Masjoodi, S; Fooladi, M; Jalalvandi, M; Vosoughi, R; Vejdani Afkham, B; Khabiri, 2020; Zhang, Zhang, Huang, Zheng, & Wang, 2021).

Siguiendo con estudios relacionados, León-Carrión y cols., revisan los efectos fisiológicos de la repetición en el aprendizaje y la memoria de trabajo utilizando una adaptación de la tarea de memoria de palabras de Luria (LMWT, Memory Word-Task) para estudiar los cambios hemodinámicos funcionales relacionados con el aprendizaje por repetición verbal. La espectroscopia funcional de infrarrojo cercano (fNIRS) se usa para probar las hipótesis de que la presentación verbal repetida de información producirá un aumento en la activación de la corteza prefrontal dorsolateral (DLPFC) solo durante el aprendizaje, seguido de una disminución en la activación una vez que se haya aprendido la información. Este estudio evaluó la respuesta hemodinámica de DLPFC en 13 sujetos sanos mientras realizaban una tarea de Luria. El resultado significativo fue que durante el proceso de aprendizaje, se produce un aumento en la activación en DLPFC derecho e izquierdo y luego disminuye o cesa cuando se completa el aprendizaje. Estos hallazgos muestran supresión de repetición neural (NRS) en DLPFC después de un aprendizaje verbal efectivo, una adaptación de la actividad hemodinámica en DLPFC durante múltiples repeticiones. En términos psicobiológicos, esto indica que NRS debe estar presente en el aprendizaje verbal exitoso para maximizar la efectividad y precisión del aprendizaje, y también para liberar espacio en la memoria de trabajo. Esta optimización de las respuestas neuronales se deriva de un proceso de aprendizaje verbal que, para ser eficaz, requiere tiempo y repetición del material que se está aprendiendo (León-Carrión, J., Izzetoglu, M., Izzetoglu, K., Martín-Rodríguez, J.F., Damas-López & Barroso y Martín, J.M. Domínguez-Morales, 2010).

Se encuentra otro estudio por León-Carrión et al.(2007) en el cual se exploró las estructuras DLPFC involucradas en el procesamiento de películas eróticas y no sexuales. DLPFC juega un papel específico en la memoria de trabajo para guiar la inhibición o provocación de la acción sexual. Diferentes estudios de neurocirugía han demostrado que la corteza frontal está implicada en el control inhibitorio de la conducta sexual humana. Este estudio evaluó la respuesta al estímulo tanto durante la visualización directa del estímulo como durante un breve período de tiempo después del cese del estímulo, y registra el curso temporal de la activación en DLPFC. Los cambios en las concentraciones prefrontales de hemoglobina oxigenada (oxiHb) se midieron durante las dos condiciones

experimentales (períodos "encendido" y "apagado"). Los resultados indican que la exposición a una escena sexualmente explícita produce un fuerte incremento de activación en DLPFC, mientras que la exposición a una escena no sexual no lo hace. Se observó un curso significativamente rápido y ascendente en el sobreimpulso de DLPFC durante la visualización directa (período "encendido") de la escena sexual, que se volvió aún más pronunciado directamente después de la visualización (período de "apagado"), mientras que se observó un fuerte subimpulso para la condición no sexual. Además tanto hombres como mujeres mostraron un sobre impulso en la respuesta al estímulo sexual sin embargo los hombres registraron niveles más altos de oxiHb en DLPFC que las mujeres frente al mismo estímulo (León-Carrión et al., 2007).

En resumen de lo antes expuesto se destaca el reconocimiento del derecho de las mujeres a vivir sin violencia que está consagrado en los acuerdos internacionales como la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, y de la Declaración sobre la eliminación de la violencia contra la mujer de las Naciones Unidas (ONU, 1994) en las cuales se reconoce a la violencia contra la mujer como un obstáculo no sólo para el logro de la igualdad, el desarrollo y la paz, de la misma manera afirma que esta constituye una violación a las libertades fundamentales e impide total o parcialmente a la mujer gozar de dichos derechos y libertades (ONU, 1994).

Además dentro de los objetivos de desarrollo sostenible, propuesto por las Naciones Unidas el objetivo 5 indica la importancia de lograr la igualdad entre géneros y empoderar a las mujeres, además de la necesidad de seguir investigando los efectos de la violencia para así establecer programas y políticas que permitan una mejor intervención en esta problemática (ONU, 2020), lo cual denota la importancia de la realización de este proyecto de investigación.

21. OBJETIVOS

Evaluar el perfil psicológico y la actividad hemodinámica cerebral mediante fNIRS de una muestra de mujeres adultas víctimas de violencia de género frente a un grupo de control

22. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar y comparar el perfil psicológico entre una muestra de mujeres ecuatorianas víctimas de violencia de género y un grupo de control a través de las escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) (Gloster et al., 2008), Childhood Trauma Questionnaire-Short Form (CTQ-SF) (Behn et al., 2020), El Index of Spouse Abuse (ISA) (Sierra, Monge, Santos-Iglesias, Bermúdez, & Salinas, 2011), y el Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R) (Caparrós, Villar, Juan, & Viñas, 2007).
2. Evaluar mediante fNIRS, la actividad neurofisiológica de ambos grupos durante la exposición simultánea y aleatorizada de imágenes emocionalmente cargadas (Covert Orienting Task) del software Eprime 3.0.
3. Correlacionar a nivel intra e intergrupar, los resultados de los test psicológicos aplicados con los registros de actividad cerebral mediante fNIRS durante la exposición a imágenes emocionalmente cargadas (Covert Orienting Task)

23. MARCO METODOLÓGICO

La investigación tiene un diseño cuasi control, que inicialmente se ejecutará el registro de datos sociodemográficos de la muestra seleccionada y se aplicarán los instrumentos descritos en el objetivo específico 1, posteriormente evaluar las diferencias psicométricas entre los grupos de estudio (GE y GC).

Participantes: Se utilizará una muestra por parámetro estimado de 30 mujeres participantes por grupo, con similares características sociodemográficas.

1.- Datos Sociodemográficos: se registrarán datos sobre edad, género, estado civil, lugar de residencia

2.- fNIRS (Functional Near-Infrared Spectroscopy): Modelo G. Tech de 8 canales; es un casco tipo EEG portátil con cables flexibles para configurar las posiciones de los electrodos de acuerdo al sistema internacional 10-20. Una versión híbrida (seca y húmeda) de electrodo EEG y una versión de electrodo EEG de gel con 8 canales EEG,

permite 10 horas de grabación continua de la actividad hemodinámica cerebral del participante y 2-3 horas de carga, transmisión digital de 2,4 GHz, alcance: 10 metros en interiores, un nuevo referente en usabilidad, el único auricular portátil con tecnología de electrodo EEG activo.

3.-E-Prime 3.0 (Psychology Software Tools): Es un software que permite utilizar y diseñar experimentos psicológicos computarizados, así como la recopilación de datos conductuales y su correspondiente análisis. Además proporciona un tiempo de precisión de milisegundos para garantizar la precisión de los datos registrados.

4.-Covert Orienting Task: Prueba digitalizada de atención que consiste en presentar una cruz de fijación central durante 1000 ms en un monitor tras lo cual aparece una imagen de carga emocional (positiva, negativa o neutra). Cada imagen se presenta en un ángulo visual de 7° con una distancia de 75 cm del participante. Ya sea por 400 ms o 600 ms, después de la aparición de la imagen, simultáneamente se presenta un pequeño objetivo visual (target) durante 50 ms, en la parte superior, inferior, derecha o izquierda de la imagen (ángulo visual de $4,5^\circ$ desde el centro de la pantalla). El target puede ser una letra (ej. Z o N). La tarea experimental requiere que los participantes fijen su visión en el centro de la pantalla y respondan de la manera más rápida y precisa posible al target, presionando un botón en el teclado de la computadora. Es decir, cada vez que los participantes detecten un target "Z", usarán su dedo índice izquierdo para presionar el botón correspondiente a la letra "Z" en el teclado, así mismo, siempre que los participantes detecten un objetivo "N", se les pide que use su índice derecho para presionar el botón correspondiente a la letra "N" en el teclado.

5.-El Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R)(Caparrós et al., 2007) Este inventario, diseñado en la Universidad de Johns Hopkins, permite evaluar cuantificadamente síntomas psicopatológicos y psicológicos que manifiesta un individuo, tanto en población clínica como en población normal, mediante un total de 90 ítems que describen síntomas clasificados en 9 dimensiones de sintomatología primaria o trastorno clínico y tres índices globales de la severidad del trastorno (ver tabla 1) (Carrasco, Ramírez, Del Barrio, 2013; Derogatis, 2011).

Dicho instrumento psicométrico se puede aplicar a individuos mayores de 13 años y se excluye administrarlo a pacientes con sintomatología psicótica en fase aguda, pacientes delirantes o con discapacidad intelectual. El tiempo de aplicación es de 12 a 20 minutos.

Se administra individualmente y de forma auto-aplicada en la que el sujeto evaluado responde subjetivamente al malestar que siente para cada uno de los ítems en el último mes. Todos los ítems se valoran según una escala tipo Likert de: 0. Nada; 1 Un poco; 2. Moderadamente; 3. Mucho; 4. Extremadamente. Las puntuaciones se obtienen sumando los valores de los ítems correspondientes a cada dimensión definida y se divide por el número de ítems que comprende la dimensión clínica.

En cuanto a las medidas de fiabilidad y validez, la prueba muestra una buena consistencia interna (0.79-0.90), con una fiabilidad test-retest tras una semana de 0.78-.90 y una fiabilidad test-retest tras 10 semanas de 0.68-0.80. Señalar que dicho inventario presenta una buena sensibilidad, pudiendo detectar pacientes con sintomatología subclínica o encubierta, y baja especificidad cuando la sintomatología aguda es de elevada intensidad. Finalmente, indicar que existe una versión abreviada, Inventario Breve de Síntomas (Brief Symptom Inventory –BSI-) con 53 ítems y altamente correlacionado con el SCL-90-R (Derogatis, 2011).

6.-Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) (Gloster et al., 2008): Es una escala tridimensional de auto-informe con 21 ítems para medir los estados emocionales negativos de depresión, ansiedad y estrés. Cada una de las tres escalas contiene siete ítems, cada uno diseñado para evaluar la escala de interés. Las puntuaciones de las tres escalas se calculan agregando las puntuaciones de los elementos relevantes. Las respuestas se clasifican en una escala tipo Likert de 0 a 4 puntos. Los indicadores psicométricos de calidad de la prueba indican los siguientes coeficientes α de Cronbach para las escalas de depresión (0,87), ansiedad (0,69), estrés (0,89).

7.-Childhood Trauma Questionnaire-Short Form (CTQ-SF)(Behn et al., 2020); Es una escala autoinformada de 28 ítems, para adultos y adolescentes, que evalúa exhaustiva y retrospectivamente el antecedente de maltrato, está basado en la versión extendida de 70 ítems (CTQ). Esta compuesto de 5 subescalas que evalúan abuso emocional (AE), abuso físico (AF), abuso sexual (AS), negligencia emocional (NE) y negligencia física (NF), cada una representada en 5 ítems evaluados con respuestas de escala tipo Likert de 0 a 4 puntos (desde "nunca" hasta "casi siempre").

Cuenta con tres ítems adicionales para la detección de respuestas socialmente aceptadas o subregistro de maltrato. Los indicadores psicométricos de calidad de la prueba indican unos coeficientes α de Cronbach para las escalas de la versión española del CTQ-SF fueron: AE (0,87), AF (0,89), AS (0,94), NE (0,83) y NF (0,66) (Behn et al., 2020; Liebschutz et al., 2018)

8.-El Index of Spouse Abuse (ISA)(Hudson & McIntosh, 1981): Este instrumento permite evaluar la frecuencia de los comportamientos de abuso que ocurren en el momento de la evaluación dentro del seno de una pareja. Se empleará la versión española de (Sierra et al., 2011) compuesta por 19 reactivos contestados sobre una escala tipo Likert de cinco puntos: 1 (Nunca), 2 (Raramente), 3 (Ocasionalmente), 4 (Con frecuencia) y 5 (Casi siempre).

Este instrumento incluye dos subescalas que evalúan dos formas diferentes de abuso dentro de la pareja: físico (7 reactivos) y no físico (12 reactivos); ambas dimensiones gozan de una adecuada fiabilidad de consistencia interna con un coeficiente de Cronbach 0.93 y 0.89 respectivamente (Sierra et al., 2011).

Los puntos de corte para ambas subescalas con el fin de detectar la presencia de abuso físico son de 8 puntos y no físico de 13 puntos a medida que aumentan indican mayor nivel de abuso

IMPACTO DEL PROYECTO

24. RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO

Este proyecto se fortalece ya que dispone de los recursos humanos, tecnológicos y físicos en el Instituto de Neurociencias de la Universidad Católica de Cuenca que son necesarios para realizar una investigación cerebral de alta calidad con la utilización de espectroscopia de infrarrojo cercano fNIRS, el cual ha sido investigado en otras áreas de aplicación como la psicología del deporte, trastornos mentales y alteraciones cerebrales como Alzheimer, Parkinson entre otros.

Sobre los hallazgos de este proyecto, se pueden abrir nuevas líneas de investigación relacionadas con las neurociencias y la violencia que en convenio con instituciones públicas o privadas, instituciones académicas y centros de investigación se podrán ampliar las posibles actividades de prevención y promoción en estos temas.

Los resultados de este estudio permitirán evidenciar un patrón psicológico y una activación cerebral que podría llevar a plantear nuevas propuestas de intervención, mejorar los programas de atención a mujeres, a más de reconocer la importancia del abordaje integral de las personas, para lograr una mejor calidad de vida.

25. TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Se planteará la presentación de una ponencia con los resultados iniciales en el 39 Congreso Interamericano de Psicología - CIP Paraguay 2023. Se elaborará un artículo para *Frontiers in Neuroimaging*, revista indexada en Scopus, en Q2.

26. REQUIERE ALGÚN AVAL ESPECIAL, PERMISO DEL COMITÉ DE BIOÉTICA O DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE U OTRO.

SI

Justificación: Es un estudio que requiere el permiso de Bioética debido a que se tomarán instrumentos de carácter personal

27. CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA PROPUESTA

La investigación deberá ser autorizada por el Comité de Ética de la Universidad Católica de Cuenca, y seguirá los principios éticos de la Declaración de Helsinki.

Se ofrecerá participar a todas las mujeres adultas universitarias que asistan a clases durante el periodo 2022-2023. Las participantes que acepten deberán proporcionar su consentimiento informado y contestar los instrumentos seleccionados de manera anónima, voluntaria y no remunerada.

28. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andersen, L. P. S., Hogh, A., Andersen, J. H., & Biering, K. (2021). Depressive Symptoms Following Work-Related Violence and Threats and the Modifying Effect of Organizational Justice, Social Support, and Safety Perceptions. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(15–16), 7110–7135. <https://doi.org/10.1177/0886260519831386>

Behn, A., Vöhringer, P. A., Martínez, P., Domínguez, A. P., González, A., Carrasco, M. I., & Gloger, S. (2020). Validación de la versión en español del Childhood Trauma Questionnaire-Short Form en Chile, en una muestra de pacientes con depresión clínica. *Revista Médica de Chile*, 148(3), 336–343. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000300336>

Bonilauri, A., Sangiuliano Intra, F., Pugnetti, L., Baselli, G., & Baglio, F. (2020). A Systematic Review of Cerebral Functional Near-Infrared Spectroscopy in Chronic Neurological Diseases—Actual Applications and Future Perspectives. *Diagnostics*, 10(8), 581. <https://doi.org/10.3390/diagnostics10080581>

Caparrós, B., Villar, E., Juan, J., & Viñas, F. (2007). Symptom Check-List-90-R: fiabilidad, datos normativos y estructura factorial en estudiantes universitarios. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 781–794.

Crum, J. E. (2020). Future Applications of Real-World Neuroimaging to Clinical Psychology. *Psychological Reports*, 1–24. <https://doi.org/10.1177/0033294120926669>

García-Moreno, D. C. (2013). Estimaciones mundiales y regionales de la violencia contra la mujer: prevalencia y efectos de la violencia conyugal y de la violencia sexual no conyugal en la salud. Organización Mundial de La Salud, 2. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85243/1/WHO_RHR_HRP_13.06_spa.pdf

Gloster, A. T., Rhoades, H., Novy, D., Klotsche, J., Senior, A., Kunik, M., ... Stanley, M. (2008). Psychometric properties of the Depressive Anxiety... *Journal of Affective Disorders*, 110(3), 248–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.01.023>

Hudson, W. W., & McIntosh, S. R. (1981). The Assessment of Spouse Abuse: Two Quantifiable Dimensions. *Journal of Marriage and the Family*, 43(4), 873. <https://doi.org/10.2307/351344>

INEC. (2019). Encuesta Nacional sobre las Relaciones Familiares Y Género Contra Las Mujeres (ENVIGMU). Ecuador en cifras. Quito- Ecuador. Retrieved from https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Violencia_de_genero_2019/Boletin_Tecnico_ENVIGMU.pdf

Izzetoglu, M., Bunce, S., Izzetoglu, K., Onaral, B., & Pourrezaei, A. (2007). Functional brain imaging using near-infrared technology. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 26(4), 38–46. <https://doi.org/10.1109/MEMB.2007.384094>

León-Carrión, J., Izzetoglu, M., Izzetoglu, K., Martín-Rodríguez, J.F., Damas-López, J., & Barroso y Martín, J.M. Domínguez-Morales, M. R. (2010). Efficient learning produces spontaneous neural repetition suppression in prefrontal cortex. *Behavioural Brain Research*, 208(2), 502–508.

León-Carrión, J., & León-Domínguez, U. (2012). Functional Near-Infrared Spectroscopy (fNIRS): Principles and Neuroscientific Applications. *Neuroimaging - Methods*, (June). <https://doi.org/10.5772/23146>

León-Carrión, J., Martín-Rodríguez, J. F., Damas-López, J., Pourrezaei, K., Izzetoglu, K., Barroso y Martín, J. M., & Domínguez-Morales, M. R. (2007). Does dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) activation return to baseline when sexual stimuli cease?. The role of DLPFC in visual sexual stimulation. *Neuroscience Letters*, 416(1), 55–60. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2007.01.058>

Liebschutz, J. M., Buchanan-Howland, K., Chen, C. A., Frank, D. A., Richardson, M. A., Heeren, T. C., ... Rose-Jacobs, R. (2018). Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) correlations with prospective violence assessment in a longitudinal cohort. *Psychological Assessment*, 30(6), 841–845. <https://doi.org/10.1037/pas0000549>

OMS. (2021). *Violencia Contra Las Mujeres: estimaciones para 2018*.

ONU. (1994). La resolución 48/104 de la Asamblea General "Declaración de Naciones Unidas sobre la erradicación de violencia contra la mujer". A/Res/48/104, (Iii), 1–7. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/48/104&referer=/english/&Lang=S

ONU. (2020). Naciones Unidas. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality/>

OPS. (2020). No puede pasarse por alto el riesgo de violencia que las mujeres y sus hijos y hijas afrontan durante la crisis actual debida a la pandemia de COVID-19. COVID-19 y violencia contra la mujer.

Sierra, J. C., Monge, F. S., Santos-Iglesias, P., Bermúdez, M. P., & Salinas, J. M. (2011). Validation of a reduced Spanish version of the Index of Spouse Abuse. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(2), 363–383.

Wang, L. (2016). Factors influencing attitude toward intimate partner violence. *Aggression and Violent Behavior*, 29, 72–78. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2016.06.005>

Yousef Pour, M; Masjoodi, S; Fooladi, M; Jalalvandi, M; Vosoughi, R; Vejdani Afkham, B; Khabiri, H. (2020). Identification of the Cognitive Interference Effect Related to Stroop stimulation: using Dynamic Causal Modeling of Effective Connectivity in Functional Near-Infrared Spectroscopy (fNIRS). *Journal of Biomedical Physics and Engineering*, 10(4). <https://doi.org/10.31661/jbpe.v0i0.1174>

Zhang, T., Zhang, J., Huang, J., Zheng, Z., & Wang, P. (2021). Neural Activation via Acupuncture in Patients With Major Depressive Disorder: A Functional Near-Infrared Spectroscopy Study. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.669533>

FIRMA DE RESPONSABILIDAD



DIRECTOR DEL PROYECTO: PICODS21-20
IVONNE LORENA CARPIO TORO; 0104142831;
PSICOLOGÍA CLÍNICA, UNIDAD ACADÉMICA DE
SALUD Y BIENESTAR; MATRIZ



Ing. Javier Cabrera Mejía, PhD.
JEFE DE INVESTIGACIÓN E
INNOVACIÓN

ANEXOS

Planilla de anexos del Proyecto

```
[{ "title": "ANEXO", "comment": "", "size": "92.114", "name": "Anexos_Formato_Proyecto_VII-Conv.xlsx", "filename": "fu_6pny4ezi2k4s89c", "ext": ".xlsx" }]
```

Número de Archivos: 1

Documento de contraparte firmado (Solo en caso de financiamiento externo)

Número de archivos:

Documentación adicional

Número de archivos: 0