



Proyectos de investigación en la Carrera de Medicina

Iniciativas de Investigación

en

Educación y Medicina

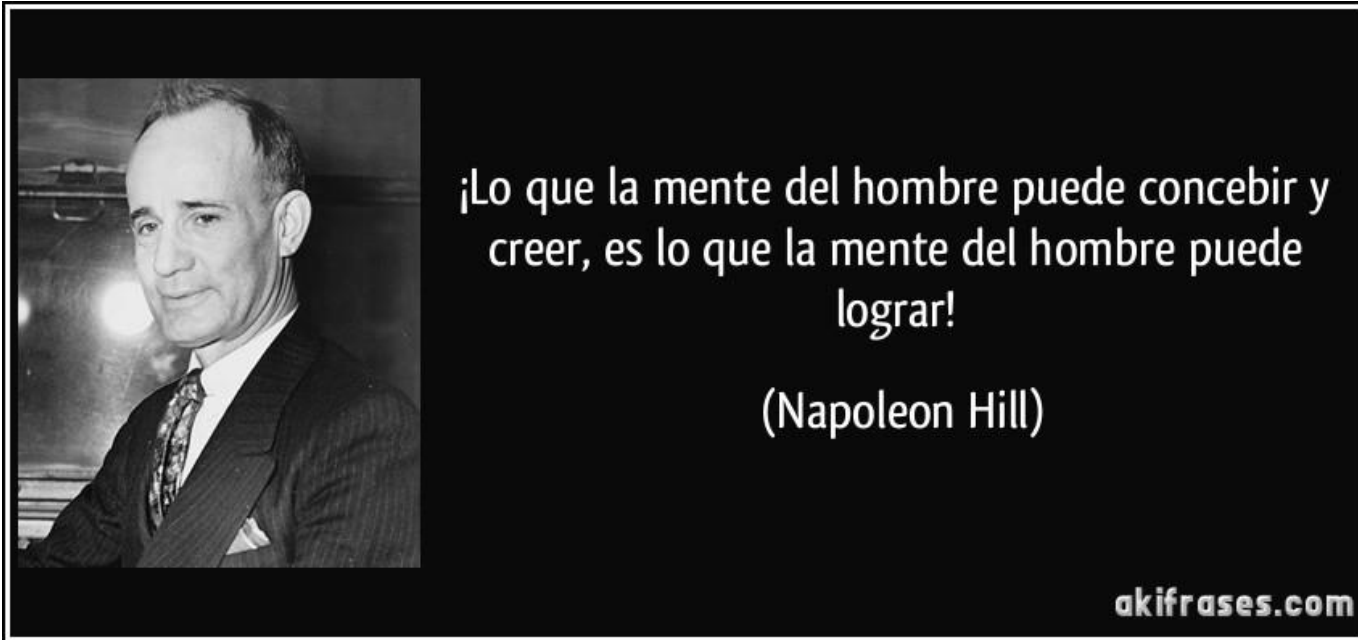
Facultad de Ciencias de la Salud - Medicina

Unidad de Educación para Profesionales de la Salud

udla

A word cloud on a black background featuring various Spanish terms. The most prominent words are 'investigación' (research) and 'estudiantes' (students), both in large, bold, pink letters. Other significant words include 'participación' (participation) in green, 'aprendizaje' (learning) in pink, and 'medicina' (medicine) in green. Smaller words include 'parámetros biológico' (biological parameters), 'análisis' (analysis), 'progreso' (progress), 'calidad' (quality), 'psico' (psycho), 'sociológico' (sociological), 'calidad' (quality), 'psico' (psycho), 'sociológico' (sociological), 'involucrar' (involve), 'arte' (art), 'stress', 'proyecto' (project), 'ideas', 'planear' (plan), 'analizar' (analyze), 'palabra' (word), 'sociológico' (sociological), and 'ética' (ethics).

DESAFIO DE HACER INVESTIGACIÓN , MIENTRAS QUE ESTÁMOS ENSEÑANDO A TIEMPO COMPLETO



Todo es posible.
Sé valiente e imaginativo ,
y desviarse de la forma establecida de pensamiento

Cuando hay pasión por la investigación si se puede hacer!!!

YOU CAN ONLY GROW IF YOU ARE WILLING TO FEEL AWKWARD AND UNCOMFORTABLE
WHEN YOU TRY SOMETHING NEW

YOU CAN'T INNOVATE
WITHIN YOUR
COMFORT ZONE

YOUR
COMFORT
ZONE



Para ser eficaces , los profesores tienen que salir de sus ideas zona de confort.

Crear que debemos enseñar y hacer investigación igualmente es remodelar nuestro pensamiento

Esto significa tomar riesgos y empezar algo nuevo, simplemente porque es lo que queremos hacer.



Ideas grandes o pequeñas permiten una nueva forma de pensar.



Un nuevo punto de vista o un nuevo descubrimiento es lo que contribuye a la formación de una cultura de aprendizaje

Y es fundamental para incrementar la pasión y la creatividad individual

INVOLUCRAR A LOS ESTUDIANTES EN LA INVESTIGACIÓN



Somos profesores a tiempo completo
y
debemos creer en la necesidad de hacer investigación
en la misma intensidad que hagamos la enseñanza .

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general:

Involucrar estudiantes en el trabajo de investigación en la clase

Objetivos específicos:

1. comprender la importancia de hacer la investigación
2. Cómo combinar la investigación y la enseñanza
(maneja del tiempo, inspirar a los estudiantes para trabajar con usted, dirigirla investigación)
3. Ejemplo de proyecto con los estudiantes
(Etapas, de la idea a la publicación)
4. Normas ética

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

1. Inspirar a los estudiantes a trabajar con usted
 - Los estudiantes tienen entusiasmo y pueden proponer nuevas perspectivas

2. Las preguntas que surgen en la clase inspirarán nuevas direcciones para la investigación
 - Grupos focales y grupos de discusión

2. Para empezar a involucrar los estudiantes, se puede proponer de investigar lo que ya es conocido sobre el tema

3. El profesor tiene la responsabilidad de dirigir y coordinar las ideas y las propuestas.
 - Es posible involucrar los estudiantes como parte activa, siempre tomando en cuenta las normas éticas.

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

Se debe elegir la línea de trabajo y escribir un protocolo de estudio que incluya:

- planteamiento del problema
- justificación del proyecto
- objetivo general y objetivos específicos
- Metodología (recolección de muestras, criterios de inclusión y exclusión, equipos necesario al análisis, base de datos y análisis estadística)
- Cronograma de actividades por año del proyecto
- Consentimiento informado
- Certificado de aprobación del comité de ética

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

EJEMPLO :

“Profesionalismo en Estudiantes de Medicina, mejorar la calidad de aprendizaje”

RESUMEN:

La incapacidad de enfrentarse con la enorme tensión de la educación médica puede dar lugar a una cascada de consecuencias , tanto a nivel personal cuanto profesional .

El presente estudio se propone de analizar los efectos a corto plazo sobre la base de taller de arte como intervención para reducir el estrés en los estudiantes de medicina utilizando un bien controlados diseño experimental .

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

EJEMPLO :

“Profesionalismo en Estudiantes de Medicina, mejorar la calidad de aprendizaje”

OBJETIVO GENERAL:

Analizar los niveles de estrés de los estudiantes antes y después los exámenes universitarios y como varia en caso de participación a talleres de arte.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Analizar el nivel de stress utilizando formularios psicosociológico
- Análisis parámetros biológicos
- Análisis estadística
- Publicación científica

Predictores de Profesionalismo en Estudiantes de Medicina:

- Aplicación de encuesta a nivel de la Universidad
Grupos focales: Estudiantes y docentes

→ Aplicación de encuesta a nivel nacional
8 escuelas de medicina : 4 públicas y 4 privadas (Costa, Sierra Norte, Sierra Sur)
- Diseño y validación
Test validados a nivel nacional
- Identificación de comportamientos observables
Psicológicos, Sociales/Culturales, Biológicos
- Reporte de indicadores y resultados
- Análisis estadística

La importancia de trabajo interdisciplinario

Insumos desarrollados:

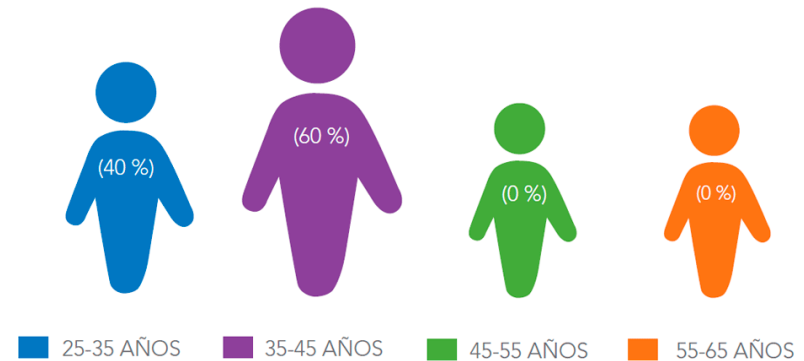
1. Caracterización socio-demográfica de la población estudiantil de estudiantes de primer año de medicina.
2. Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de medicina.
3. Percepción de violencia de género en estudiantes de medicina.
4. Comportamientos negativos de estudiantes de medicina a término de la carrera obtenidos por Evaluación Clínica por Objetivos Estructurados. (en proceso)
5. Análisis sistemático de comportamientos negativos en estudiantes del Internado Rotativo en escenarios hospitalarios. (en proceso)

La importancia de trabajo interdisciplinario

Insumos desarrollados:

1. Caracterización socio-demográfica de la población estudiantil de estudiantes de primer año de medicina.

Diseño y aplicación de encuesta a estudiantes para caracterizar la población en términos de indicadores sociales, culturales, económicos y demográficos



La importancia de trabajo interdisciplinario

Insumos desarrollados:

2. Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de medicina.

Aplicación de instrumento VARK (Visual, Auditivo, Lectura o Kinesiológico) para determinar las prioridades de estilos de aprendizaje.

Aplicación de instrumento de estilos de aprendizaje de dependencia (independiente, colaborativo o dependiente)



La importancia de trabajo interdisciplinario

Insumos desarrollados:

3. Percepción de violencia de género en estudiantes de medicina.

Aplicación de encuesta sobre la percepción de violencia de género en estudiantes luego de programa de sensibilización en masculinidades



Insumos desarrollados:

4. Comportamientos negativos de estudiantes de medicina a término de la carrera obtenidos por Evaluación Clínica por Objetivos Estructurados. (en proceso)

Evaluación de estudiantes del Internado Rotativo, previo a la titulación, a través del programa de paciente estandarizado.

5. Análisis sistemático de comportamientos negativos en estudiantes del Internado Rotativo en escenarios hospitalarios. (en proceso)

Sistematización y análisis de portafolios estudiantiles del Internado Rotativo y estudio perceptivo de la calidad y actitud de los estudiantes por tutores intra-hospitalarios.

La importancia de trabajo interdisciplinario

Aportes desde la investigación en educación médica:

- Reconocer al estudiante de medicina desde un enfoque ecológico.
- Identificar estudiantes en riesgo en la carrera de medicina.
- Elaboración de sistema de acompañamiento a estudiantes en riesgo.
- Promover profesionalismo en los estudiantes a través de metodologías pertinentes y válidas.
- Innovar metodologías educativas para desarrollar comportamientos deseados en futuros profesionales médicos.
- Reflexionar sobre el sistema de selección y admisión a la carrera de medicina.

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO EXPERIMENTAL:

Condición de relax



1º MEDIDA : PROGRESO 1
Parámetros socio-psico y biológico

2º MEDIDA : PROGRESO 2
Participación activa de los
estudiantes a talleres de arte
(2h por semana)
Parámetros socio-psico y biológico

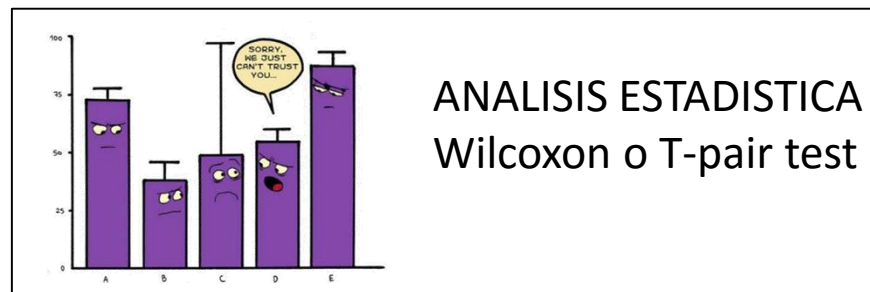
Condición de stress



EXAMEN

1º MEDIDA : PROGRESO 1
Parámetros socio-psico y biológico

2º MEDIDA : PROGRESO 2
Participación activa de los
estudiantes a talleres de arte
(2h por semana)
Parámetros socio-psico y biológico



ANALISIS ESTADISTICA
Wilcoxon o T-pair test

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

Los parámetros que se quieren evaluar son:

Psicologico/Social/Cultural:

- Indicadores de Predictores de Profesionalismo (por elaborar)

Biologicos:

- Helper / inducer T-Lymphocytes
- Albumin, transferrin, iron-binding protein
- Salivary cortisol
- Salivary alpha-amylase
- Heart Rate Variability (HRV)
- HPA axis response (CPT, TSST, Ergonometer, Stroop and Rest TEST)



Number:	Date:	Author:	Approved By:	Page(s):
UGAHRP-095-0	08/21/2015	HSO	IRB	Page 1 of 3

1. PURPOSE

1.1. This *policy* is designed to discuss requirements and safeguards for using students at the University of Georgia as *research* participants. Students are a *vulnerable population* in that they may be subject to coercion or *undue influence* by the expectation that their decision to participate could affect their grades or class standing. *Confidentiality* may also be of concern to a potential student participant. The following policy applies to a researcher using their own students, a research pool or students of another faculty member at the University of Georgia.

2. DEFINITIONS

- 2.1. **Student:** Any individual who is enrolled in a graduate or undergraduate program at UGA.
- 2.2. **Student Pool:** A recruitment tool used by some departments in academic settings as a registry of students who may be interested in volunteering to participate in research studies. Student pools provide researchers with a group from which to recruit student participants. These pools may offer course credit for participation in research studies.

3. POLICY

- 3.1. The UGA IRB considers UGA *students* as a population that is vulnerable to coercion or undue influence.
- 3.2. The UGA IRB requires that risks to prospective participants who are vulnerable to coercion or undue influence are sufficiently mitigated and will ensure that additional protections are provided as required by applicable laws, regulations, codes, and guidance.
- 3.3. UGA students who are under 18 years old meet the regulatory definition of *children* and will be subject to additional protections and *procedures*. See *Policy and Procedure: Vulnerable Populations*.
- 3.4. If the research population includes UGA Athletes, written authorization from the UGA Athletic Department must be provided before IRB approval can be granted.

COMO PLANEAR LA INVESTIGACIÓN

EJEMPLO :

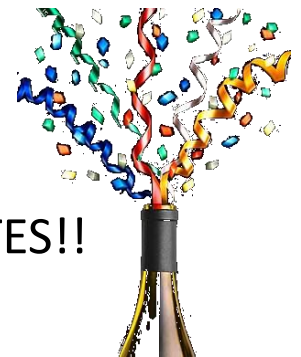
“Profesionalismo en Estudiantes de Medicina, mejorar la calidad de aprendizaje”

Evaluación y análisis estadística de los resultados obtenidos en colaboración con los estudiantes que participaron al proyecto (de forma totalmente anónima).

Escribir un artículo científico sobre el proyecto.

- Aceptar sin frustración un posible rechazo
- Modificar las partes indicadas y volver a enviar el paper

CELEBRAR LA ACEPTACION DEL PAPER CON LOS ESTUDIANTES!!



Bibliografia:

- Cortisol mediates the effects of stress on the contextual dependency of memories. Vanessa A. et al. *Psychoneuroendocrinology*, 2014
- Cortisol modulates men's affiliative responses to acute social stress. Justus Bergera et al. *Psychoneuroendocrinology* 63, 2016
- Energetic stress: The reciprocal relationship between energy availability and the stress response C.S. Harrell et al. *Physiology & Behavior*, 2015
- Identifying medical students at risk of underperformance from significant stressors. Tim J. Wilkinson et al. *BMC Medical Education*, 2016
- Intra-individual psychological and physiological responses to acute laboratory stressors of different intensity. Nadine Skoluda et al. *Psychoneuroendocrinology*, 2015
- Perceptions of pre-clerkship medical students and academic advisors about sleep deprivation and its relationship to academic performance: a cross-sectional perspective from Saudi Arabia. Lama AlFakhri et al. *AlFakhri et al. BMC Res Notes*, 2015
- Reciprocal relationship between acute stress and acute fatigue in everyday life in a sample of university students. Johanna M. Doerra *Biological Psychology* 110, 2015
- Salivary biomarkers of neural hypervigilance in trauma-exposed women. Seungyeon A. Yoona et al. *Psychoneuroendocrinology*, 2016
- The Trier Social Stress Test for Groups (TSST-G): A new research tool for controlled simultaneous social stress exposure in a group format. Bernadette von Dawans et al. *Psychoneuroendocrinology*, 2011
- Depression and stress amongst undergraduate medical students. Allison B. Ludwig et al. *BMC Medical Education*, 2015
- Influence of mental stress on heart rate and heart rate variability. J. Taelman et al. *ECIFMBE*, 2008
- Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical Students. Shauna L. et al. *Journal of Behavioral Medicine*, Vol. 21, No. 6, 1998
- Modulation of cellular immunity in medical students. Janice K. et al. *Journal of Behavior Medicine*, 1998
- Combining teaching and research at Stanford University
- "Medical students as human subject in educational research" Umut Sarpel et al.
- Examples for Avoiding Unintentional Coercion or Undue Influence in Classroom Settings at Denver University

Muchas Gracias

Un entrenador
enseña lo que
sabe.

Un maestro
transmite lo que
es.

