

# FOMENTO DE LA ACTIVIDAD DEL EMPRENDEDOR APLICANDO HERRAMIENTAS DE NEUROECONOMÍA. CASO DE ESTUDIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-SEDE MANIZALES.

---

**Investigador principal (Autor):**

Juan Carlos Chica Mesa

**Coinvestigadores (Coautores):**

Manuela Gutierrez Gutierrez

Sergio Largo Jaramillo

Gerson Santiago Garcia Sanchez

Mateo Jaramillo Restrepo

Jose Luis Giraldo Florez



## Preliminares

- Las universidades tienen Bienestar Universitario
- Los estudiantes tienen opciones de negocio
- La preocupación natural de la universidad con el rendimiento académico de los estudiantes

## Revisión de la literatura

(Weihui & Yinghua, 2017).

- Capacidad empresarial desde los 80
- Importancia en las Universidades.
- E.E.U.U. Canda poco han hecho.

(Laskovaia, Shirokova, & Morris, 2017)

- Espíritu Empresarial ignorado desde las empresas.
- Debe fomentarse en currículo.
- Planeación estratégica, Marketing y metas de negocio.

(Roman Martinez & Gomez Miranda, 2017)

- La base de la estrategia de innovación Europea se genera en el spin off en las universidades (Caso España).
- Fomento del liderazgo en estudiantes.

(Nurluöz & Esmailzadeh, 2017)

- Proponen estudiar Proactividad y optimismo en estudiantes universitarios exitosos.

(McMullen & Kier, 2017).

- No es necesario ser empresario para ser empresario.
- Medir las actitudes, la imaginación y el conocimiento con una escala numérica



## Descripción del problema

De acuerdo con la revisión de la literatura, a la fecha no hay evidencias que se hayan realizado mediciones para abordar la relación existente entre la capacidad emprendedora de los estudiantes y su rendimiento académico soportado en las cuatro variables que se van a estudiar:

- a. Proactividad
- b. Autoconfianza
- c. Liderazgo
- d. Optimismo

## Objetivo General

Describir una metodología que permita medir la actividad del emprendedor universitario aplicando herramientas de Neuroeconomía. Caso de estudio, Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.





## Objetivos específicos

- Analizar la relación existente entre la actividad del emprendedor universitario y el rendimiento académico.
- Identificar un procedimiento para realizar mediciones a este tipo de variables.
- Crear la plataforma para una propuesta probabilística de desempeño académico.
- Proponer un canal (puente) que permita unir la neurociencia con la medición psicológica de variables comportamentales.

## Avance Actual

El proyecto se encuentra en la etapa de creación de una metodología que permita evaluar las características principales del emprendedor y de esta manera, brindar a la Universidad Nacional herramientas para la mejora del estudiante en la toma de decisiones Desde:

- A. Lo personal
- B. Lo sensorial medible



# METODOLOGÍA

---



## Metodología –Sujeto-

- Se realizó una planificación inicial de dos semanas acordando las variables a analizar, los equipos a utilizar
- Las características específicas sujetos de prueba:
  - Estudiantes de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia de la sede Manizales.
  - Edad: Entre los 18 y los 25 años; no importa el género
  - Estudiantes con alguna opción de negocio bien sea al interior de la institución o en el exterior.



## Metodología –Variables–

- Se miden 4 variables:
  - **Proactividad:**
    - Individuo que percibe en todas las ocasiones u oportunidades los aspectos más favorables.
    - Afronta y resuelve de manera positiva.
    - Animo y fuerza para actuar y decidir.
    - Alta dosis de seguridad en sí mismo y en los demás.
    - El riesgo es considerado una oportunidad.
- (Teoría de la Pro-actividad: Popper, 1985).*



## Metodología –Variables–

- Se miden 4 variables:
- **Autoconfianza:**
  - Individuo con excesiva confianza y seguridad de sí mismo.
  - Sentimiento basado en la fuerte conciencia del propio poder para afrontar las posibles dificultades.
  - La persona se fija grandes metas
  - Afrontar los obstáculos, vence las frustraciones y trabajar por las metas propuestas.

*(Teoría de la autoconfianza: Bandura, 1986)*



## Metodología –Variables–

- Se miden 4 variables:
- **Liderazgo:**
  - Habilidades comunicativas
  - Inteligencia Emocional
  - Capacidad para determinar metas y objetivos
  - Capacidad para Planificar
  - Innovador
  - Responsable
  - Carisma



## Metodología –Variables–

- Se miden 4 variables:
- **Optimismo:**
  - Alto nivel de energía.
  - Capacidad o actitud de interpretar los acontecimientos externos de manera altamente favorable.
  - La forma en que cada individuo explica los sucesos de su vida, como una variable congénita de la personalidad.

*(Teoría del optimismo: Seligman, 1998)*

# RESULTADOS HASTA LA FECHA

---



## Desde lo personal: Encuesta

- Proactivo → Sí 88.9% No 11,1%
- Autoconfianza → Alta 11,1% Media 88,9%
- Liderazgo → Sí 55,6% Indiferente 44,4%
- Optimismo → si 100%
- Población piloto 9



## Desde los sensorial medible: Medición Neurológica

- Análisis de onda cerebral (MaindWave)
- Impulso Galvánico

# Resultado preliminar encuestas (Piloto)



TIPOLOGÍA	SI	NO
Proactivo	88,9%	11,1%
Autoconfianza	11,1% (alta)	88,9% (media)
Liderazgo	55,6%	44,4%
Optimismo	100%	0%

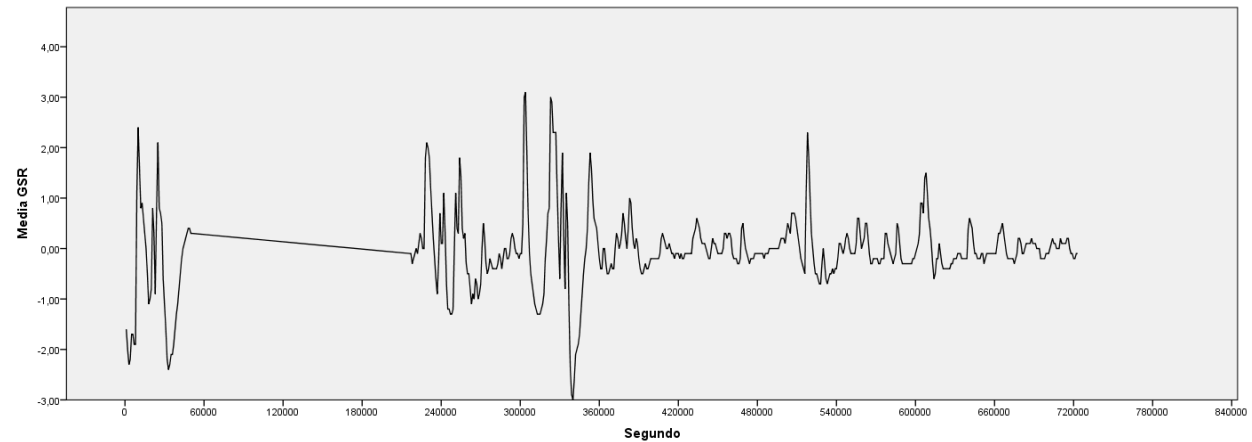
Se debe programar el cruce de resultados con el P.A.P.A de cada uno de los participantes



# Medición neurológica GSR (piloto)



Sujeto # 1



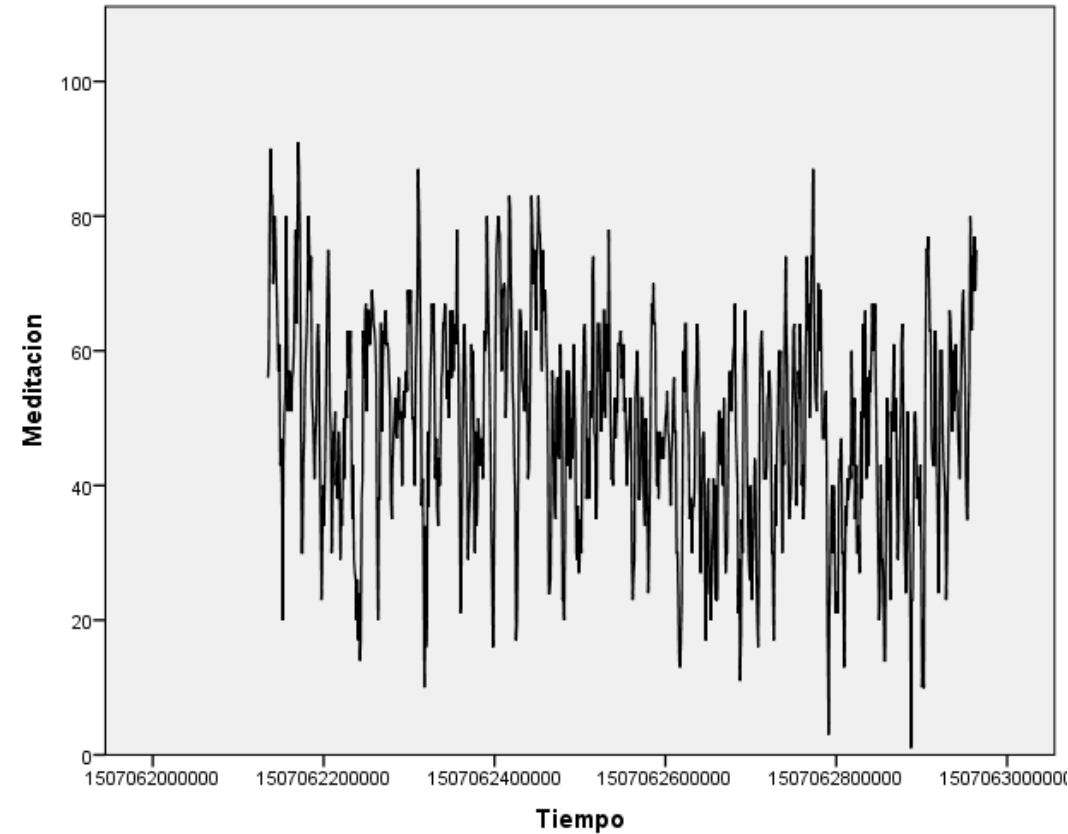
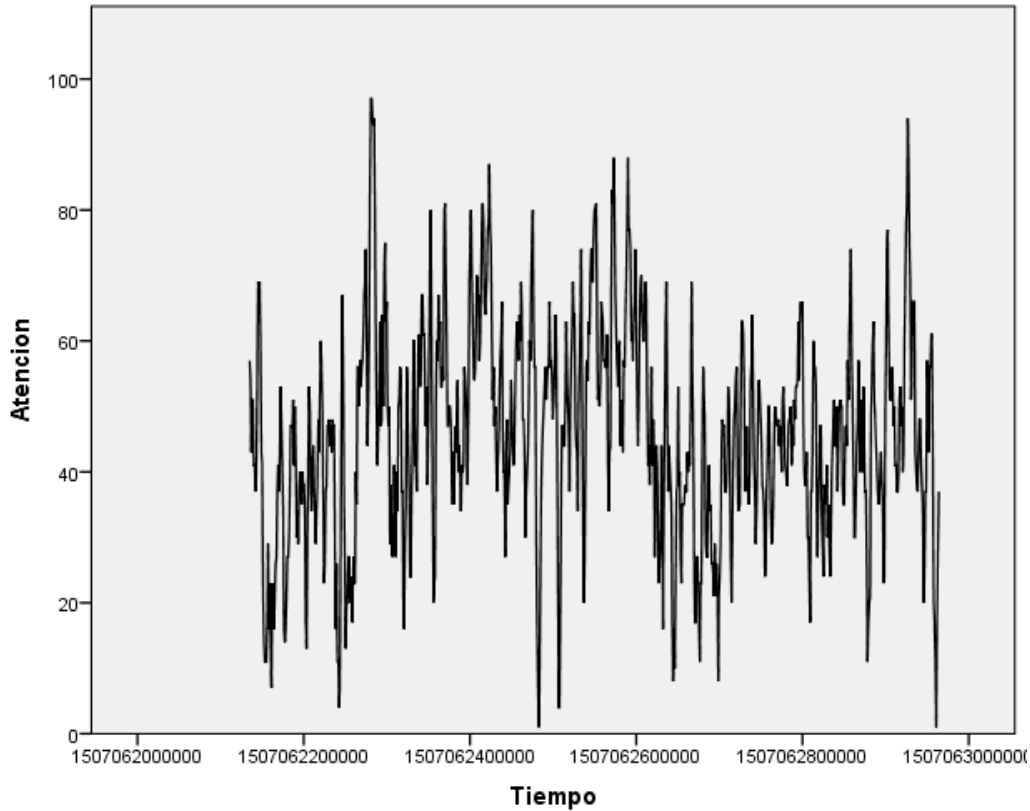
Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
GSR	558	-3,00	3,10	-,0525	,75636	,572
N válido (por lista)	558					

Se debe realizar comparación con los promedios y los resultados de personalidad encontrados para evaluar las características de las gráficas.



# Medición neurológica MindWave (piloto)

Sujeto # 1



Se debe realizar comparación con los promedios y los resultados de personalidad encontrados para evaluar las características de las gráficas.

# CONCLUSIONES PRELIMINARES

---

## Conclusiones preliminares

- Es posible realizar mediciones de comportamiento de las 4 variables con los instrumentos de medición Biofeedback y Mindwave.
- La variable optimismo es la mas consistente de forma positiva por lo que no se evaluará.
- La metodología de recolección de información de encuestas con m motivaciones sensoriales audiovisuales es válida.



**MUCHAS GRACIAS**

---

Juan Carlos Chica Mesa