

Análisis de las relaciones entre proceso motivacional,  
estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en  
estudiantes del área Científico-Tecnológica  
de la Universidad de la República.

Tesis 2008

Doctorado en Química orientación Educación

**Marina Míguez**

## Justificación y antecedentes

Grandes dificultades evidenciadas en el ingreso a la Universidad

- ✓ limitaciones en las estrategias cognitivas, unidas a una deficitaria y a veces distorsionada formación específica
- ✓ carencia en la adquisición de hábitos y disposiciones hacia el aprendizaje
- ✓ elevada tendencia a la deserción (primer año)
- ✓ conduce a
  - ✓ un lento avance en las carreras y un bajo índice de egreso

La repetición y la deserción son fenómenos que en muchos casos están concatenados



más frecuente en etapas iniciales



❖ *“El estudiante tiene que lograr tomar su profesión, su carrera, su estudio como un elemento muy prioritario, que le busque el gusto, que le surja la motivación (...) me doy cuenta que es una variable sumamente importante. Pero se lo tiene que buscar él solo, ya son grandes y nosotros no estamos para divertirlos en clase.”*

- ❖ *"El estudiante que llegó al tercer nivel, debe estar naturalmente motivado por conocer y aprender los conceptos de la profesión que han elegido, no podemos encima de dar todo el programa pensar en interesarlos, eso ya lo tienen que traer; con darles los conocimientos alcanza."*



# Objetivos del trabajo de investigación

## Objetivo general

- **Analizar las relaciones entre proceso motivacional, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.**

# Objetivos del trabajo de investigación

## Objetivos específicos

- **Identificar orientaciones motivacionales de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.**
- **Caracterizar estrategias de aprendizaje de estudiantes de Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.**
- **Analizar relaciones existentes entre orientaciones motivacionales, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico curricular en estudiantes ingresantes a la Facultad de Ingeniería.**
- **Estudiar la evolución de características motivacionales y estrategias de aprendizaje de un conjunto de estudiantes de las distintas carreras de la Facultad de Ingeniería.**

## Objetivos del trabajo de investigación

### Objetivos específicos

- **Delinear recomendaciones para desarrollar estrategias didácticas que atiendan las relaciones encontradas.**



## Sistemas de información

- **Herramienta Diagnóstica al Ingreso -HDI-**

- Física, Matemática y Química
- Problemas de respuesta abierta para evaluar la capacidad de resolución de problemas en Matemática.
- Comprensión lectora
- Cuestionario motivación y estrategias de aprendizaje.
- Estilos cognitivos

- Equipo docente

- **Herramienta Diagnóstica Media -HDM-**

- Prueba de conocimiento general, en especial, física, matemática y lógica.
- Problemas de respuesta abierta para evaluar la capacidad de resolución de problemas.
- Prueba de conocimiento específico de cada carrera.
- Cuestionario motivación y estrategias de aprendizaje.
- Comprensión lectora.



## Sistemas de información

- **Sistema de Evaluación Docente en la Enseñanza –SEDE–**

- encuesta de opinión estudiantil sobre la actuación de docentes en clase (F5-SEDE)

- **Metodología cualitativa**

- **Seguimiento de avance estudiantil en las carreras**

- unidad básica de cada individuo: generación a la que pertenece
- referente de avance
  - Plan de estudios'97
  - Créditos
  - Rendimiento académico

Esta investigación se focalizó en el proceso motivacional por el aprendizaje:



conglomerado en donde se interrelacionan metas, autovaloraciones, sentimientos y estrategias cognitivas, afectos y atribuciones y expectativas, etc.

- El modo en el que se relacionan y se organizan funcionalmente todos estos elementos constituye lo que se denominan
  - **orientaciones motivacionales**

- **Aprendizaje y Motivación**

- Teorías sobre el aprendizaje y teorías sobre la enseñanza

La comprensión requiere más que juntar elementos, requiere organizarlos y relacionarlos entre sí dentro de una estructura de significados, lo que se aprende es el producto de la información nueva interpretada a través de lo que ya sabemos.

- aprendizaje

proceso constructivo interno, acumulativo, autorregulado, dirigido hacia una meta (intencional), situado (relacionado con un contexto), cooperativo (social), con diferencias y matices individuales, en el que se elaboran conocimientos, se dan significados y se desarrollan habilidades y actitudes, pudiendo transferir estas competencias a nuevas situaciones.

El que aprende juega un papel activo en el proceso de aprender.

- **Aprendizaje y Motivación**

- Teorías sobre la enseñanza
- Teorías sobre el aprendizaje
- Teorías sobre la motivación

- Lo que se aprende es el producto de la información nueva interpretada a través de lo que ya se sabe.

- La **comprensión** requiere más que juntar elementos, requiere organizarlos y relacionarlos entre sí dentro de una estructura de significados individual y dinámica.

# Motivación por el aprendizaje

- ✓ Deseo de integrar conocimientos
  - ✓ Potenciar las habilidades
- ✓ Prefieren tareas que supongan un desafío
  - ✓ Centran su atención en el proceso de realización de la tarea



## Razón y emoción

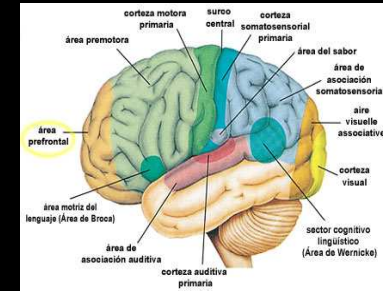


La razón depende de sistemas neuronales específicos, algunos de los cuales procesan sentimientos.

“Los sentimientos ejercen una poderosa influencia en la razón, los sistemas cerebrales de los primeros están enredados en lo que necesita la segunda, y dichos sistemas específicos están entretejidos con los que regulan el cuerpo.”

Damasio, 1994

# inteligencia



- Pasa por la idea de resolución de problemas.
- Poseer objetivos, metas y planes para conseguirlos.
- Sortear dificultades
  
- **“Sin objetivos, metas y motivaciones, por un lado, y estrategias para evitar los obstáculos que impiden la consecución de esas metas, no tiene sentido hablar de inteligencia.”**

Casacuberta, 2001

## **motivación en el aula**

- ⇒ **no aprenden porque no se les motiva**
- ⇒ **no desarrollan estrategias adecuadas**
- ⇒ **fracasos reiterados**
  - ⇒ **incapacidad aprendida**
- ⇒ **concepción de inteligencia**



# Herramienta Diagnóstica al Ingreso a la Facultad de Ingeniería



HDI

# Cuestionario sobre Motivación y Estrategias de aprendizaje



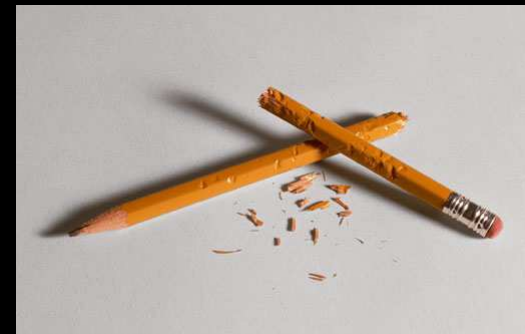


# Herramienta Diagnóstica Media



**HDM**

# algunas conclusiones



 Se determinaron características diferenciales para los ingresantes a las 3 Facultades del área Científico-Tecnológica.

- ✓ perfil motivacional predominantemente intrínseco en todos los estudiantes ingresantes
- ✓ EdA que pueden comprometer su tránsito en la Universidad

✓ *¿Existe relación entre proceso motivacional, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ingeniería?*

relaciones significativas entre características motivacionales, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.

perfil motivacional altamente estable para las generaciones estudiadas

- características diferenciales según rendimiento en HDI

1. *¿Qué sugieren los resultados de esta investigación para la mejora de la enseñanza universitaria?*

- La incorporación de componentes a la prueba de FIng-UdelaR que indagaran otras variables es novedosa en sí misma además de la valiosa información que provee.

1. *¿Qué sugieren los resultados de esta investigación para la mejora de la enseñanza universitaria?*

➤ Determinación de variables tales como motivación y estrategias de aprendizaje brinda facetas complementarias y fundamentales a la hora de comprender

➤ dificultades en el tránsito

Enseñanza Media- Universidad





✓ *¿Qué sugieren los resultados de esta investigación para la mejora de la enseñanza universitaria?*

- cursos iniciales estaban diseñados suponiendo un conjunto homogéneo de ingresantes que poseen las habilidades necesarias para comenzar la carrera con probabilidad de éxito
  - número de jóvenes que tiene dichas habilidades al ingreso es muy bajo



**Trayectos Diferenciados y otras acciones**



*gracias*