

# CONÓCETE, APRENDE Y JUEGA

Diseño de software para la identificación de problemas de aprendizaje por competencias desde lo complejo.



---

## INTRODUCCIÓN

Conócete, aprende y juega es un software diseñado para identificar problemas de aprendizaje por medio de cuatro tests psicológicos y psicotécnicos divididos por escalas de competencias complejas.

---

## JUSTIFICACIÓN

El software a desarrollar se enfocará en la identificación de los problemas de aprendizaje por competencias desde lo complejo mediante cuatro escalas (velocidad de pensamiento, memoria, comprensión lectora y razonamiento).

Lo que buscamos con el diseño de este software es que al identificar dichos problemas por medio de test psicológicos y psicotécnicos arrojen un resultado que nos permita implementar la metodología adecuada y mejorar el aprendizaje de cada aprendiz.



---

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Por medio de una investigación se descubrió que una de las razones por las cuales los aprendices del centro de procesos industriales realizan una deserción voluntaria, son los procesos de enseñanza en los ambientes de aprendizaje ya que se evidencian tradicionales y con mínima aplicación de modelos alternativos.

# OBJETIVOS

## Objetivo general

Diseñar un software a la medida que permita identificar los problemas de aprendizaje por medio de cuatro test psicológicos y psicotécnicos. Cuando se hayan identificado permitirá visualizar metodologías que ayuden a mejorarlos.



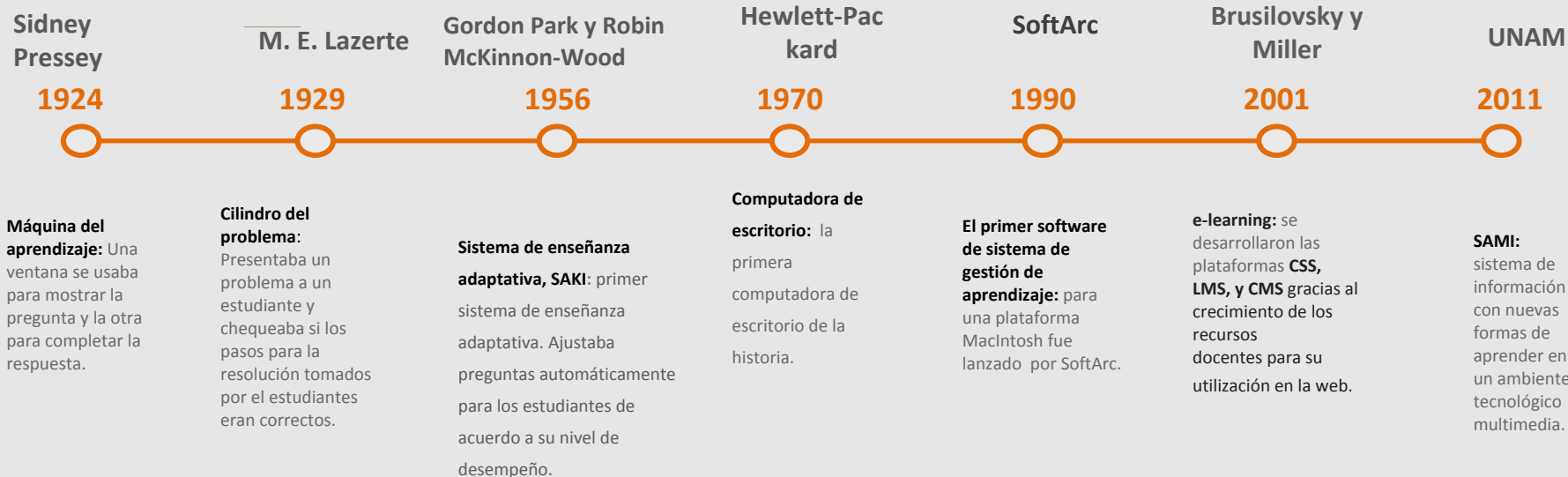
# OBJETIVOS

## Objetivos específicos

- Realizar una investigación de software implementados para identificar problemas de aprendizaje y los requerimientos necesarios para desarrollarlos.
- Desarrollar el software a la medida en el cual los test psicológicos y psicotécnicos arrojaran un resultado que permitirá identificar si el aprendiz tiene algún problema de aprendizaje y posterior a esto los instructores visualizarán metodologías para ayudar a mejorar dichos problemas.
- Implementar el software a la población del SENA Regional-Caldas CPIC. Para esto se tomará una muestra entre los programas de formación titulada técnicos y tecnólogos.

# ANTECEDENTES

## Cronología:



# INVESTIGACIÓN

Se realizaron dos investigaciones, en la primera se buscó identificar las variables que llevan a los aprendices a la deserción, encontrándose dentro de esta, dos que presentan un porcentaje alto y que tienen que ver con la forma en que los instructores enseñan, y la forma que los estudiantes aprenden. La segunda investigación fue de dos estrategias pedagógicas como lo son: la clase al revés (FLIPPED CLASSROOM) y la gamificación, que se convierten en alternativas constructivistas que propenden por la generación de habilidades para el instructor y el aprendiz.

## La clase invertida

En todas partes, los profesores que desean ofrecer la mejor educación a sus alumnos se pasan al modelo de "clase invertida". Los resultados obtenidos son unánimes: incremento de la motivación, ambiente más agradable y mejores resultados escolares. Para comprender este éxito y ver su puesta en práctica, comparamos una jornada escolar típica de un alumno sobre el modelo tradicional y sobre el modelo invertido.





# ESTADÍSTICAS

Motivo de deserción		Formación de los instructores		Conocimiento de metodologías alternas		
Poco entendimiento	25 %	Pedagogos	3 %	Flipped Classroom	Sí 16,3%	No 83,7%
Otros	75 %	No pedagogos	97%	Gamificación	Sí 67,4%	No 32,6%

# ALCANCE DEL PROYECTO

## REQUERIMIENTOS

- Identificación de problemas de aprendizaje.
- Implementación de metodologías adecuadas.
- Estadísticas por cada aprendiz.

## ENTREGAS

- Cuatro test de competencia de pensamiento complejo.
- Visualización de respectivas metodologías según los resultados de los test.
- Archivo con estadísticas.

## RESULTADO

- Identificar los problemas de aprendizaje de cada aprendiz.
- Implementar metodologías de aprendizaje didácticas que mejoren la comprensión.
- Suprimir de los motivos de deserción la poca comprensión de los temas por métodos de enseñanza tradicionales.

**GRACIAS**