



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá
Facultad de Ingeniería
Departamento de Sistemas e Industrial
Curso: Ingeniería de Software 1 (2016701)

MOSTRAR LECCIONES PERSONALIZADAS

ACTORES

Estudiante

REQUISITO

RF_10 – El sistema presentará una serie de ‘lecciones’ que consistirán de 12 preguntas, de los módulos seleccionados escogidas inicialmente por los resultados de la prueba diagnóstica para adaptarse a las necesidades del estudiante.

DESCRIPCIÓN

Este caso de uso permite que el sistema seleccione desde la base de datos lecciones y preguntas para mostrarles al estudiante un conjunto de estas personalizadas, basándose en la información recopilada en el momento de la inscripción y la prueba diagnóstica. Cada lección estará compuesta por 12 preguntas relacionadas a los módulos que cumplan con los requerimientos previamente diligenciados.

PRECONDICIONES

- El estudiante debe haber completado su registro.
- El estudiante debe haber completado la prueba diagnóstica inicial
- El sistema debe contar con los modelos y preguntas cargados y clasificados pertinentemente

FLUJO NORMAL

1. El estudiante accede a la opción “Ruta de aprendizaje” dentro del sistema.
2. El sistema verifica que el estudiante cuente con componentes de aprendizaje seleccionados de la etapa de registro.
3. El sistema verifica que el estudiante haya culminado la prueba diagnóstica.
4. El estudiante selecciona la lección que va a completar
5. El sistema selecciona 12 preguntas asociadas a la temática de la lección
6. El sistema presenta al estudiante la información de la lección.
7. El estudiante visualiza la lección y procede a responder las preguntas
8. El estudiante responde las 12 preguntas de manera secuencial.
9. El estudiante culmina la lección.

POSTCONDICIONES

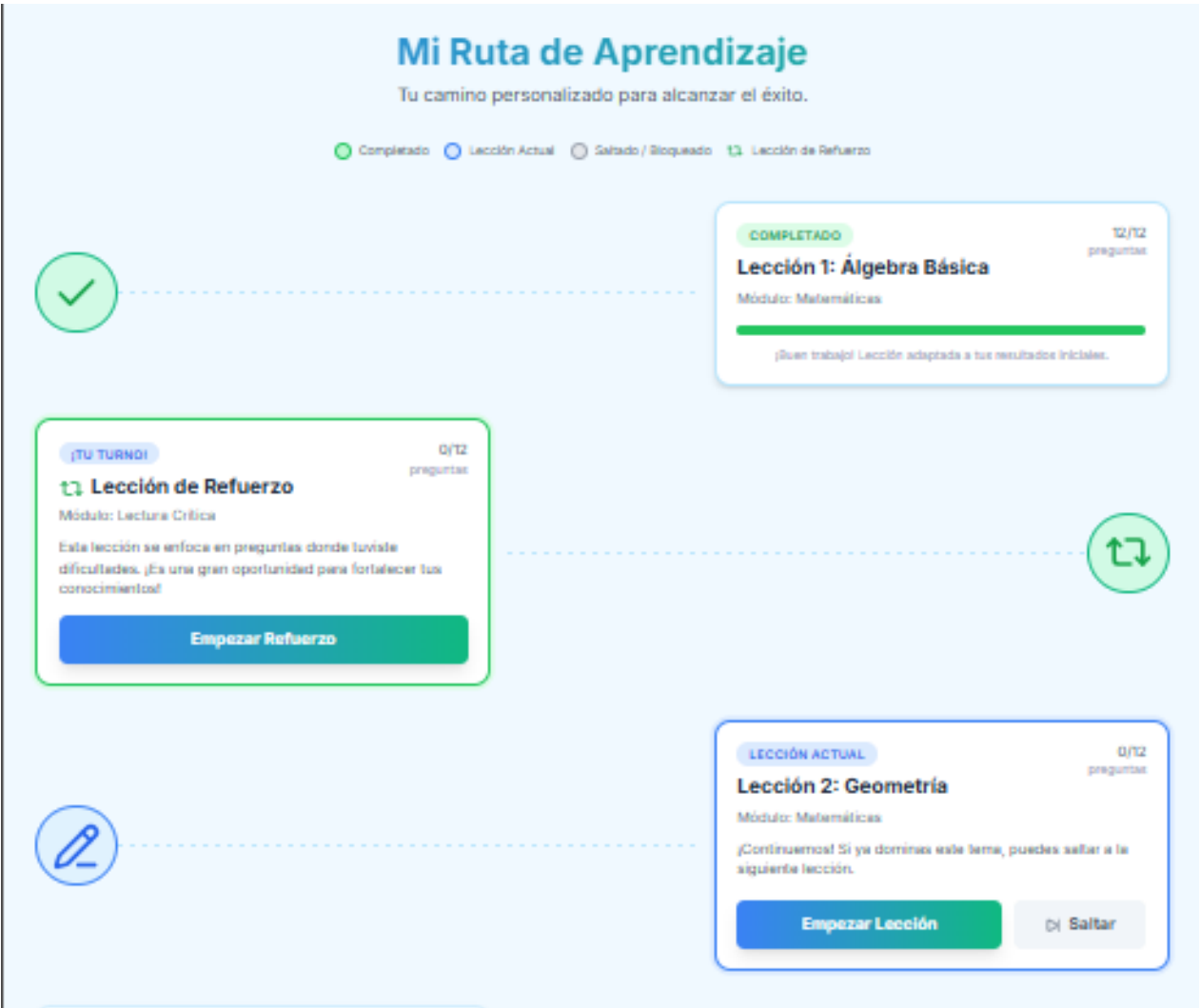
- El estudiante desbloquea una nueva lección.
- La lección queda marcada como completada, sigue siendo accesible.
- El sistema almacena la información de los datos de las respuestas del estudiante.

NOTAS

- Las preguntas mostradas varían de cada estudiante, aun cuando la lección sea la misma.
- La presentación de las preguntas varía según el tipo de estas, no se tiene en cuenta el tipo al momento de seleccionarlás, solo la dificultad y el área a la que se relacionan.

MOCKUPS

1.



2.

Introducción al Álgebra Básica

Módulo: Matemáticas • Lección 1 de 5

El álgebra es una rama de las matemáticas que utiliza letras para representar números en ecuaciones y fórmulas. Es una herramienta fundamental para resolver problemas en una amplia variedad de campos.

Variables y Constantes

En álgebra, una **variable** es un símbolo (generalmente una letra como 'x', 'y' o 'a') que representa un valor desconocido o que puede cambiar. Una **constante** es un valor fijo que no cambia, como el número 5 o -3.

💡 **Ejemplo:** En la ecuación $2x + 3 = 7$, 'x' es la variable y '2', '3' y '7' son constantes.

Operaciones Algebraicas

Las operaciones básicas del álgebra son las mismas que las de la aritmética: suma, resta, multiplicación y división. Sin embargo, en álgebra, también aprendemos a manipular ecuaciones para aislar variables.

- **Suma:** $x + y$
- **Resta:** $a - b$
- **Multiplicación:** $3y$ (que es $3 * y$) o ab (que es $a * b$)
- **División:** $x / 2$ o x/y

¡Comprender estos conceptos básicos te abrirá las puertas a la resolución de problemas más complejos!

[Ir a las Preguntas →](#)

3.

[← Volver a la Lección](#)

Preguntas de Álgebra

Pregunta 1/12

📖 Módulo: Matemáticas • Lección: Álgebra Básica

Pregunta 1:

Si $x + 5 = 12$, ¿cuál es el valor de x ?

A. 6 B. 7 C. 8 D. 5

Siguiente Pregunta →