

Objetivo General	Objetivo Especifico	Software enseñanza-aprendizaje algoritmos estructurados	Sprint	ID	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	
	Construir un prototipo de software educativo para apoyar el procesos de aprendizaje de algoritmos estructurados en entornos educativos desde las primitivas basicas de programación	Corrección y revision de Investigación																	
		Propuesta																	
		Tema provisional																	
		Investigación sobre enseñanza cursos introductorios a programación (solución de problemas)																	
		Formulación del Problema																	
		Investigación sobre deficit de talento IT																	
		Investigación sobre la importancia de la programación en otras carreras																	
		Investigación sobre la taza de fallas en cursos introductorios a la programación																	
		Justificación del Problema																	
		Investigación sobre las dificultades de los estudiantes en cursos introductorios a la programación																	
		Investigación sobre las herramientas actuales																	
		Investigación sobre las estrategias de enseñanza en programación																	
		Objetivos																	
		Definición de objetivo general																	
		Definición de objetivos estratégicos																	
		Anteproyecto																	
		Formulación del Problema																	
		Investigación sobre deficit de talento IT																	
		Investigación sobre la importancia de la programación en otras carreras																	
		Investigación sobre la taza de fallas en cursos introductorios a la programación																	
		Justificación del Problema																	
		Investigación sobre las dificultades de los estudiantes en cursos introductorios a la programación																	
		Investigación sobre las estrategias de enseñanza en programación																	
		Objetivos																	
		Definición final de objetivo general																	
		Definición final de objetivos estratégicos																	
		Marco Referencial																	
		Marco Conceptual																	
		Investigación y definición de conceptos clave en el proyecto																	
		Marco Teorico																	
		Ampliación temporal de conceptos clave en el proyecto																	
		Estado Actual																	
		Investagación sobre las herramientas actuales																	
		Diseño metodológico preliminar																	
		Recursos																	
		Investigación de recursos presentes en el proyecto																	
		Definición de recursos presentes en el proyecto																	
		Gronograma																	
		Estructura de descomposición del trabajo																	
		Planeación estimada de actividades																	
		Establecer el levantamiento de los requerimientos funcionales como no funcionales de la aplicación que permitan la identificación de las necesidades en el proceso de aprendizaje en los cursos introductorios a la programacion de paradigma estructurado.	Levantamiento de requerimientos																
			Análisis de dificultades en el marco teorico																
			Identificacion de dificultades y variables involucradas																
			Relacion de variables involucradas y necesidades																
			Requerimientos funcionales																
	Entrevistas con el product owner (Giovanni Fajardo)																		
	Identificación de requerimientos																		
	Análisis y ponderación de requerimientos																		
	Requerimientos no funcionales																		
	Entrevistas con el product owner (Giovanni Fajardo)																		
	Identificación de requerimientos																		
	Análisis y ponderación de requerimientos																		
	Desarrollar un prototipo de software stand-alone por medio de la metodología ágil SCRUM en funcion a los requerimientos previamente establecidos	Desarrollo																	
		Diseños , modelos y vistas																	
		Diseñar y modelar vista funcional																	
		Diseñar y modelar vista de contexto																	
		Diseñar y modelar vista de despliegue																	
		Diseñar y modelar modelo de clases																	
		Como estudiante deseo generar y remover estructuras de pseudocodigo para el desarrollo de algoritmos estructurados																	
		Crear frame de la aplicacion																	
		Definir areas de trabajo dentro del frame																	
		Incluir TabPane del area de inserción de codigo																	
		Incluir Tab dentro del TabPane del area de inserción de codigo																	
		Importar StyledTextArea y definirla como clase extendida del objeto CodeArea para cada Tab dentro del area de inserción de codigo																	
		Crear clase de InsertMenu extendida de ContextMenu																	
		Dentro de CodeArea definir motor de estilos basado en keywords ~"palabras clave"~ de las estructuras de psedocodigo																	
		Definir InsertMenu como menu de contexto para CodeArea																	
		Dentro de InsertMenu definir motor de insercion para las diferentes estructuras de codigo (indentacion)																	
		Definir reglas de inserción dentro de InsertMenu																	
		Como estudiante deseo ingresar en los campos disponibles las expresiones aritmeticas o logicas para dar sentido al pseudocodigo desarrollado																	
		Dentro del motor de estilos de CodeArea definir (según la estructura) los limites de escritura																	
		Dentro de CodeArea aplicar un Listener que valide la posicion del signo de intercalación dentro de los limites de escritura																	
		Aplicar en motor de CodeArea un corrector de espacios para limpiar indentación																	
		Como estudiante deseo que el software me notifique los errores lexicos, sintacticos o sematincos en las expresiones para apoyar el proceso de aprendizaje																	
		Crear objeto Tabla de Simbolos *provisional con funciones Hash y objeto Hashtable																	
		Definir objeto Variable con tipo, nombre, valor																	
		Crear el objeto Analizadores con evaluacion lexica que valide los identificadores inmersos en las expresiones																	
		En caso de declaracion, añadir identificador a Tabla de Simbolos																	
		Dentro del objeto Analizadores definir dentro del motor un analizador sintáctico que valide la estructura de la expresion																	
		Dentro del objeto Analizadores definir dentro del motor un analizador semántico que valide el proposito o sentido de la expresion respecto a la estructura perteneciente desde la notación polaca inversa																	
		Crear el metodo evaluativo de expresiones posfilas evaluar que permita operar y conocer el tipo de dato del resultado																	
		En caso de inconsistencias en los analizadores notificar al motor de estilos la inexactitud o la correcta validacion																	
		En CodeArea actualizar estilos segun la respuesta de los analizadores por cada expresion																	
		Como estudiante deseo guardar mi pseudocodigo en un archivo para poder tenerlo disponible en cualquier momento																	
		Crear boton en BarraSuperior de guardar archivo																	
		Crear interfaz GestorDeArchivos																	
		Implementar metodo de creacion de archivos basado en el codigo fuente tomado de CodeArea																	
		Como estudiante deseo abrir mi pseudocodigo almacenado para poder trabajar interrumpidamente en ellos																	
		En BarraSuperior crear boton para abrir archivos, implementando un gestor de lectura de archivos en el sistema																	
		En la interfaz GestorDeArchivos implementar metodo de lectura de archivos																	
		Crear nueva CodeArea en TabPane y asignar contenido de archivo como codigo fuente																	
		Como estudiante deseo ver en consola los errores presentados en mis expresiones para denotar en detalle las posibles causas del mismo																	
		Dentro de Frame, denotar area Consolas extendida de TabPane																	
		Crear objeto Consola extendido de Tab para consola de Errores, con componente de TextArea no editable ~"Considerar cambio a RichText"																	
		Implementar metodos de asignacion de texto para componentes de TextArea																	
		En Analizadores, identificar posibles errores (comunes) y clasificarlos, diferenciar expresiones simples o compuestas segun estructura y campo, listarlas																	
		Plasmar lista de inconsistencia en consola de errores																	
		Como estudiante deseo poder secuenciar mi codigo para luego ver los resultados basados en mi algoritmo																	
		Dentro del Frame principal definir area de acciones ~"BarraSuperior"~ que extiende la clase HBox																	
		Crear boton Ejecutar que llama a ~"ejecutar*"~ de Ejecutor																	
Tomar Tabla de Simbolos ~"provisional ~"Analizadores"~ y asignar a Tabla de Simbolos ~"ejecutar ~"Ejecutor"~																			
Llamar a ~"secuenciar*"~ de Secuenciador y enviar lista de instrucciones a ~"ejecutar*"~ de Ejecutor																			
Crear objeto Secuenciador para tomar codigo fuente, secuenciarlo y generar lista de instrucciones																			
Crear objeto NodoSecuenciador con número de instruccion, instruccion y tipo para la lista de instrucciones																			
Crear objeto CierreSecuenciador para denotar saltos en la lista de instrucciones																			