	Objetivo Especifico	Software enseñanza-aprendizaje algoritmos estructurados Correción y revision de Investigación	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	3 Semana 14
		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																
		Investigación sobre las herramientas actuales Diseño metodológico preliminar Recursos																
		Investigación de recursos presentes en el proyecto Definición de recursos presentes en el proyecto Cronograma																
		Estructura de descomposición del trabajo Planeación estimada de actividades																
E	Establecer el levantamiento de los	Levantamiento de requerimientos  Analisis de dificultades en el marco teorico  Identificacion de dificultades y variables involucradas																
	requerimientos funcionales como no funcionales de la aplicación	Relacion de variables involucradas y necesidades  Requerimientos funcionales  Entrevistas con el product owner (Giovanni Fajardo)																
	las necesidades en el proceso de aprendizaje en los cursos	Identificacion de requerimientos Analisis y ponderacion de requerimientos																
Construir un prototipo de software educativo para apoyar el procesos de aprendizaje de algoritmos estructurados en entornos educativos desde las primitivas basicas de programación		Requerimientos no funcionales  Entrevistas con el product owner (Giovanni Fajardo)  Identificacion de requerimientos																
		Analisis y ponderacion de requerimientos  Desarrollo  Diseños, modelos y vistas																
	Desarrollar un prototipo de	Diseñar y modelar vista funcional Diseñar y modelar vista de contexto	1	0														
		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	1	1														
		Dentro de CodeArea definir motor de estilos basado en keywords ~plabras 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	1	2				-										
		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 *provicional 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	2	3					-									
		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 posfijas evaluar que permita operar y conocer el tipo de dato del resultado En caso de incosistencias 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 abrir mi pseudocodigo almacenado para poder trabajar interrumpidamente en ellos el sistema	3	9														
		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  editable ~Considerar cambio a RichText~																
		Implementar metodos de asignacion de texto para componentes de TextArea En Analizadores, identificar posibles errores (comúnes) y clasificarlos, diferenciar expresiones simples	3	10						-								
		o compuestas segun estructura y campo, listarlas Plasmar lista de inconsistencias en consola de errores Como estudiante deseo guardar mi pseudocodigo en un archivo para poder tenerlo disponible en																
			3	8														
		Implementar metodo de creacion de archivos basado en el codigo fuente tomado de CodeArea 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 *provicional ~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 Secunciador para tomar codigo fuente, secuenciarlo y generar lista de instrucciones Crear objeto NodoSecuenciador con número de instruccion, instruccion y tipo para la lista de	4	4														
		instrucciones Crear objeto CierreSecuenciador para denotar saltos en la lista de instrucciones Crear la interfaz Posfijo para convertir las expresiones en notacion polaca inversa																
		Crear la interfaz evaluador para evaluar las expresiones con conicimiento de tipo de dato, nombre y resultado/valor Crear objeto Ejecutor recorrer lista de instrucciones según respuestas de evaluador para cada																
		instrucción, trabajar con Tabla de Simbolos segun las estrucutras (delcaracion/asignacion) Añadir Registro																
		Como estudiante deseo poder ingresar mi prueba de escritorio manual para desarrollar un modelo mental de lo que ocurre con mi programa Crear clase Tabla con Tab de clase extendida para Prueba manual dentro de Tablas																
		Crear botón en BarraSuperior para actualizar titulos en el area manual ~Llamar a columnasNuevas en Tabla~ Crear botón en BarraSuperior para agregar filas nuevas en el area manual ~Llamar a filasNuevas en	4	6														
		Tabla~ con TextFields para el ingreso manual Como estudiante deseo ejecutar mi pseudocodigo paso a paso para poder evidenciar una trazabilidad																
		de la ejecucion del mismo  En BarraSuperior denotar campo de segundos para recorrer la lista  En BarraSuperior implementar boton de secuencia pausada para recorrer a siguiente instruccion solo																
		cuando sea oprimido  Dentro de Ejecutor incorporar hilo basado en los segundos definidos en el campo de barra superior  Al ejecutar, definir la posicion del signo de interacalacion en CodeArea segun la linea que se este	5-6	7														
		evaluando Dentro de Ejecutor, analizar siguiente instruccion si el boton secuencia pausada es oprimido																
		Como estudiante deseo ver una prueba de escritorio automatica para poder evidenciar mis errores logicos en el codigo Crear clase Tablas con TabPane como tabla extendidad para el area de Pruebas de Escritorio																
		Crear clase Tabla con Tab de clase extendida para Prueba automatica dentro de Tablas Definir un ComboBox con los indices de pruebas ejecutadas en BarraSuperior Definir metodos de columnasNuevas (declaracion de identificadores como titulo), filasNuevas (añadir	6-7	5														
		filas con campos para denotar el cambio) y filasNuevasYCambio (para agregar filas y en la columna indicada ~variable~ agregar su nuevo valor segun la ejecución)																
		Recibir Registro segun el indice seleccionado en el ComboBox y recorrerlo en funcion de filasNuevasYCambio para visualizar el registro de manera grafica Como estudiante deseo ingresar datos en la consola de entrada para poder ejecutar mi pseudocodigo																
		respecto a entradas dinamicas En ejecucion crear pendiente de lectura (tipo de dato, nombre y linea de lectura)	8	11														
		Asignar cursor a campo de lectura  Convertir dato y reasignar valor en tabla de simbolos  Aplicar cambios y corrreciones	0															
		Actualizar informacion en documentacion y vistas y modelos Como estudiante deseo imprimir los resultados en consola para identificar las respuestas concretas Evaluar expresion tipo texto para la escritura																
		Escribir la expresion en el campo de lectura y consola de informacion/errores  Aplicar cambios y corrreciones  Actualizar informacion en documentacion y vistas y modelos	9	12														
	Validar el prototipo por medio de	Pruebas																
	pruebas funcionales y un grupo focal de estudiantes universitarios	Correcciones y cambios																
	_	Analisis y evaluacion de encuestas Informe de resultados en documento de tesis																