

PROYECTO #1

Objetivo

El trabajo práctico de esta asignatura busca enfrentar al estudiantado con los problemas derivados de tener que programar cómo funciona un lenguaje de programación.

Descripción

Lo equipos de proyecto deberán desarrollar su propio lenguaje de programación, para ello pueden usar el entorno de programación que deseen, pero se debe cumplir lo siguiente a nivel de requerimientos:

Estructuras del lenguaje: Cada grupo de proyecto deberá crear las siguientes estructuras del lenguaje e incluirlas en la documentación:

- Nombre.
- Palabras reservadas.
- Sintaxis:
 - Control (instrucciones, condicionales simples y múltiples, ciclos for y while).
 - Funciones (que retornen valores y funciones vacías).
 - Operaciones (aritméticas (sumas, restas, multiplicaciones y divisiones), lógicas (and, or, not)).
 - Entrada y salida de datos: leer y escribir variables.
- Semántica:
 - Como se debe construir (Explicación de cómo funciona su lenguaje, si usa una función principal, indentación obligatorio, etc.).
- Tipos de datos:
 - 5 simples (enteros, flotantes, caracteres, booleanos y nulos).
 - 2 compuestos (arreglos, listas, matrices, etc.).

Pantalla de programación: Tal y como lo muestra la Imagen No. 1 El programa a desarrollar deberá tener un menú con las opciones (se detallarán más adelante), un output para errores y un segmento donde se podrá programar. Además, deberá tener dos botones uno para compilar y otro para ejecutar.

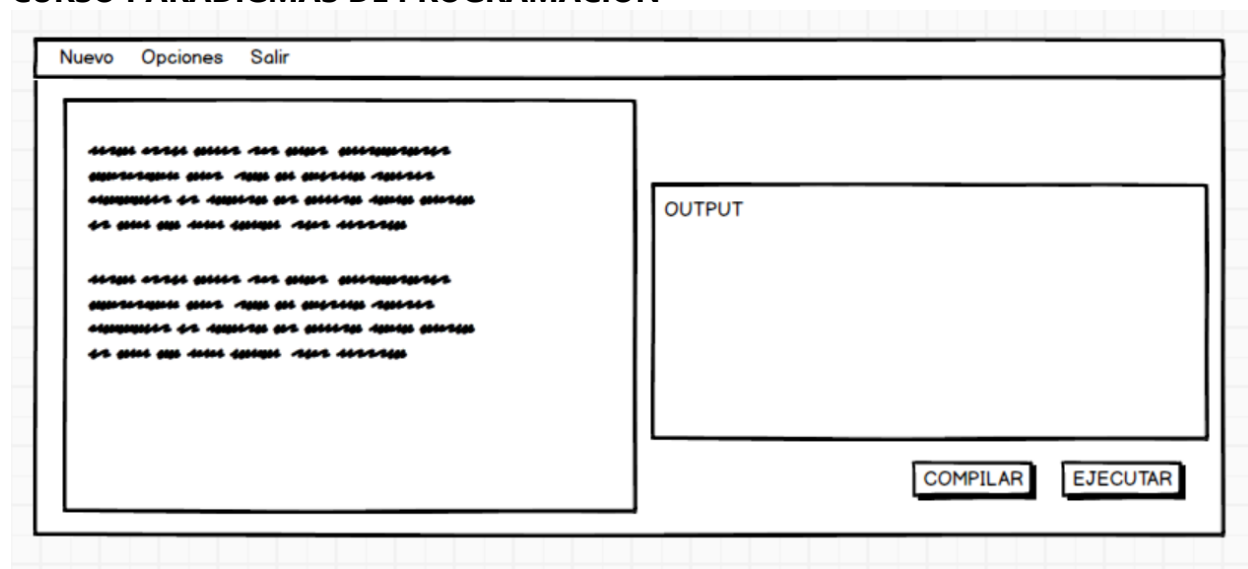


Imagen No. 1 Entorno por programar

Menú de opciones: El aplicativo deberá poder mostrar las estructuras detalladas en el punto “Estructuras del lenguaje” de una forma clara, entendible, explicada y visualmente agradable para el usuario. Las opciones deberán ser: Palabras reservadas, sintaxis (submenús de: control, funciones, operaciones), semántica, tipos de datos. Cada uno de estos segmentos deberá poder generar código automático en el espacio de escritura del código.

Output: Este segmento deberá poder mostrar los errores de sintaxis detectados y si es el caso la salida del aplicativo al ejecutarlo.

Botón de compilar: Es el responsable de la revisión del código escrito de acuerdo con las tablas y el proceso de compilación de un lenguaje.

Botón de ejecutar: Es el responsable de ejecutar el código y darle semántica al mismo.

Instrucciones Generales:

1. Se deberá realizar el trabajo en los equipos formados previamente, máximo dos personas por grupo.
2. Para la documentación, se evaluarán los siguientes puntos:
 - a. Planteamiento del problema y solución adoptada.
 - b. Descripción detallada del lenguaje construido.
3. **No se recibirán ni revisarán documentos que vengan en formato Word, que vengan solo en PDF.**

Fecha de Entrega la indicada en el programa.

RUBRICA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La presente rubrica permite evaluar los proyectos basado en los siguientes rubros:

Rubros	Valor
Documentación.	10%
Planteamiento y solución adaptada.	10%
Funcionamiento del aplicativo: <ul style="list-style-type: none"> Innovación en el desarrollo (10%). Manejo de validaciones. (20%). Funcionamiento integral. (40%). 	70%
Defensa del proyecto.	10%
TOTAL	100%

La escala de puntos indica el rango de puntos en los que puede ser puntuado cada uno de los criterios de la rúbrica según los avances o proyecto presentado por el estudiante.

A. DOCUMENTACIÓN (10 puntos).

1. Ortografía. (3 puntos)
2. Redacción. (2 puntos)
3. Numeración, viñetas y/o formatos consistentes en todo el documento. (5 puntos)

B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y SOLUCIÓN ADAPTADA. (20 puntos).

Criterios	Escala de Puntos
Se presenta un pobre planteamiento del problema y una pobre solución del mismo.	0 – 5
Se presentan ambos rubros, pero les queda pendiente una mejor o más amplia explicación.	6 – 15

Están bien definidos tanto el planteamiento como la solución del problema presentado como proyecto.	16 – 20
---	----------------

C. FUNCIONAMIENTO DEL APLICATIVO. (60 puntos).

El siguiente rubro se compone por los criterios de: innovación de desarrollo, manejo de validaciones y funcionamiento integral.

- Innovación en el desarrollo. (10 puntos)**

Criterios	Escala de Puntos
No se presentó innovación en el software. Se desarrolló el mismo solo por cumplir con lo mínimo, no se visualizó esfuerzo y dedicación en el proceso.	0 – 3
Si se presenta innovación, pero queda pendiente un mayor esfuerzo y dedicación al momento del desarrollo del aplicativo.	4 – 7
Si se determina un adecuado esfuerzo y dedicación en el desarrollo. Se presenta una muy buena innovación en el aplicativo.	7 – 10

- Manejo de validaciones. (20 puntos)**

Criterios	Escala de Puntos
No presenta manejo de validaciones en el aplicativo. Si se desarrollaron, pero algunas, quedaron pendientes en varias partes del aplicativo.	0 – 5
Si se presentan algunas validaciones producto de un manejo de excepciones con sus respectivos mensajes, pero quedan pendientes en todo el aplicativo.	5 – 15
Todo se maneja por medio de excepciones mostrando las adecuadas validaciones y mensajes explicativos.	15 – 20

- Funcionamiento integral. (40 puntos)**

Criterios	Escala de Puntos
No se desarrolló. Se desarrolló poco del aplicativo solicitado. Lo que se hizo presenta errores considerables.	0 – 5

UNIVERSIDAD NACIONAL
SEDE REGIONAL BRUNCA-CAMPUS COTO
PROF. MSC. JOSÍAS ARIEL CHAVES MURILLO
CURSO PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN



Se desarrollaron parte de los elementos/requerimientos del aplicativo solicitado, pero queda pendiente gran parte del mismo. Lo que se hizo funciona medianamente bien, si presenta errores considerables.	6 – 10
Se desarrolló la mitad del aplicativo. Lo que se hizo funciona bien.	11 – 20
El aplicativo desarrollado tiene varios requerimientos pendientes que son importantes pero el funcionamiento del aplicativo es aceptable.	21 – 30
Se desarrolló el aplicativo completo. Puede que le falten detalles.	31 – 40

D. DEFENSA DEL PROYECTO (10 puntos).*

Criterios	Escala de Puntos
Al consultarle sobre partes o componentes del aplicativo no responde o no tiene claro la forma en que lo desarrolló.	0 – 3
Entiende y explica la forma en que lo desarrolló, pero presenta dudas en el proceso de explicación.	4 – 7
Explica claramente la forma en que desarrolló el aplicativo.	7 – 10

*La defensa será de forma individual y se puntuará según el dominio demostrado ante consultas con el profesor.