**FORMATO DE GUÍAS DE LAS PRÁCTICAS/LABORATORIO Y CENTROS DE SIMULACIÓN**[[1]](#footnote-1)

ASIGNATURA:  ALGORITMOS Y PSEUDOCÓDIGO NÚMERO DE LA PRÁCTICA: 6

TEMA DE LA PRÁCTICA: Lenguajes de Programación

OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA: Aprender definiciones básicas de un lenguaje de programación de programación para aplicar sus conceptos al programar.

MARCO TEÓRICO

* **Lenguaje de programación:** Un idioma artificial que se usa en los dispositivos electrónicos para realizar programas. Se lo decide en lenguajes de alto nivel y lenguajes de bajo nivel. Al ser lenguajes deben seguir algunas de las reglas sintácticas y semánticas que cualquier lenguaje tiene.

RECURSOS, MATERIAL Y EQUIPO: Computador con la herramienta de asistencia a estudiantes PseInt, todas las dependencias necesarias.

# ENUNCIADO, INSTRUCCIONES, ACTIVIDADES POR DESARROLLAR Y/O REGISTRO DE DATOS: Todos los programas que se realicen deben venir con su código fuente comentado.

* **EJERCICIO 1:**

Consulte en internet y defina con sus propias palabras los siguientes términos:

1. Lenguaje de alto nivel:

Es un lenguaje para la máquina y entendible hasta cierto punto por el Ser Humano que se puede entender, con distintas orientaciones o interpretaciones, además de que podemos transformar un lenguaje de alto nivel en uno de bajo nivel por ejemplo JAVA es un lenguaje de alto nivel.

Todo esto viene de un lenguaje de programación común matemática como nos comentó el Ingeniero el ejemplo de Paradigma Pedagógico Ignaciano.

Ejemplo de orientados a objetos:

**Un ejemplo orientado a objetos es JAVA que es una plataforma de programación, por lo que es rápido, seguro y fiable siendo un lenguaje de alto nivel.**

Ejemplo a eventos:

Ejemplo a funciones:

**Un ejemplo de funciones dentro del lenguaje de alto nivel es Python que utiliza un lenguaje de programación interpretado donde se manejan clases con elementos del lenguaje.**

Ejemplo a eventos:

**Un ejemplo de programación dirigida para eventos es Visual Basic ya que se designa un objeto como cualquier elemento, como un formulario, una imagen, etc. Estos eventos son consecuencia de un suceso.**

1. Lenguaje de bajo nivel:

A diferencia del lenguaje de alto nivel seria que la arquitectura de los computadores depende de la marca, de cómo se integra ejemplo DELL, pueden ser más difíciles de programar porque no tiene ayudas como las de alto nivel por lo que toca hacer más esfuerzo y lo que acepte el procesador, este se compone de 0 y 1, y otro código que se los conoce como instrucciones y después se los convierte en 0 y 1.

Ejemplo de lenguaje de maquina:

**Este código es directamente interpretable por un lenguaje programable por lo que todos los tipos de los lenguajes de programación manejan números binarios como el Lenguaje de programación C++.**

Ejemplo de lenguaje de ensambladores:

**Este es un lenguaje de programación de bajo nivel que consiste en un conjunto de mnemónico que consiste en un código de operación de instrucciones como: mover, estas instrucciones son básicas para los computadores, un ejemplo de un lenguaje de ensambladoras es: Hola Mundo que es un programa escrito para la arquitectura de procesador\*86.**

Ejemplo de lenguajes de medio nivel:

**Son aquellos lenguajes que se basan en instrucciones disponibles para juegos, permite el uso de funciones a nivel aritmético como el C++ o Lisp.**

* **EJERCICIO 2:**

Escriba un programa que le pida n número al usuario y este entregue como respuesta: la suma total de todos los valores ingresados.

Ejemplo:

¿Cuántos números va a ingresar?

> 5

Ingrese el dato No.1...

> 6

Ingrese el dato No.2...

> 9

Ingrese el dato No.3...

> 8

Ingrese el dato No.4...

> 7

Ingrese el dato No.5...

> 4

Sumatoria total: 34

REGISTRO DE CÁLCULOS Y/O RESULTADOS OBTENIDOS:

Colocar aquí el código fuente de los ejercicios propuestos comprimidos en un archivo formato ZIP o RAR. El nombre del archivo debe ser los apellidos y nombres de los estudiantes que lo realicen, con estilo de escritura CamelCase

**CUESTIONARIO:**

1. **De 3 ejemplos de un lenguaje de programación de alto nivel**

-JAVA

-Python

-Visual Basic

Estos ya se justificaron porque son lenguajes de programación de alto nivel anteriormente.

1. **¿En qué se diferencia un lenguaje de alto nivel y uno de bajo nivel\_**

Primero un lenguaje de alto nivel es mucho más fácil de usar que el de bajo nivel por su gran uso por ejemplo un lenguaje de bajo nivel se caracteriza por la computadora y su marca como DELL entonces se tiene escaso conocimiento de que comandos usa, etc., por lo que es más atareado usar este tipo de lenguaje.

1. **¿Es PseInt un lenguaje de programación? Justifique su respuesta.**

Para mi si es un lenguaje de programación, pero este es didáctico me refiero a que es de utilidad para el aprendizaje.

1. **De 3 ejemplos de un lenguaje de programación de bajo nivel**

C++

Hola Mundo

Lisp

Fortran

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

(Mínimo 3 conclusiones y 3 recomendaciones)

**En conclusión, se puede decir que los lenguajes de programación se categorizan en tres diferentes lenguajes los de alto nivel, medio nivel y bajo nivel.**

**Esto quiere decir que todos estos lenguajes se categorizan con el fin de diferenciarlos por grupos y establecer diferencias de uso y utilidad.**

**Puedo agregar que los métodos de resolución para problemas pueden variar en muchos aspectos como pasos, siendo unos más efectivos que otros.**

**Recomendaciones:**

**Se recomienda que se explique que son JAVA, HOLA MUNDO, etc.**

**Adicionalmente se requiere de mayor explicación en este campo de los lenguajes porque se diferencian entre ellos que contienen para que sirven y ver videos de como se los pone en práctica.**

**Además de eso resaltar que las clases están correctas solo falta tocar un poco más el tema dicho anteriormente, pero las clases están lo suficientemente didácticas como para aprender.**

# MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS DEL ESTUDIANTE EN LA

**PRÁCTICA (RÚBRICA)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS | | | |
| PARÁMETROS |  |  |  | TOTAL PARCIAL |
| Desempeño en el laboratorio (toma de datos, realización de cálculos, realización de programa, obtención de resultados, obtención de un producto, aplicación de una herramienta, realización de un procedimiento para experimento, etc.) | El estudiante desarrolla el/los programa/s de acuerdo a lo que se solicita, el código permite que el programa se entienda, el programa crea los resultados requeridos (4 puntos) | El estudiante desarrolla parcialmente el/los programa/s de acuerdo a lo que se solicita, no obtiene todos los resultados requeridos (2 puntos) | El estudiante no desarrolla lo que la práctica solicita (0 puntos) |  |
| Cuestionario | El estudiante contesta el cuestionario completo de forma correcta (3 puntos) | El estudiante contesta la mitad del cuestionario de forma correcta (2 puntos) | El estudiante contesta el cuestionario de forma incorrecta (1 punto) |  |
| Conclusiones y Recomendaciones | Todas las conclusiones son adecuadas, objetivas y aplicables (3 puntos) | Las conclusiones son parcialmente adecuadas, objetivas y aplicables (2 puntos) | Las conclusiones no son adecuadas, objetivas y aplicables (1 punto) |  |
| TOTAL |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha de elaboración del documento: | | | | | 2019-09-24 | |
| Elaborado por: | Rafael Melgarejo | Revisado por: | Jorge Alarcón | Aprobado por: | | Damián Nicolalde |
| Cargo: | Docente | Cargo: | Coordinador | Cargo: | | Director |
| Firma: | | Firma: | | Firma: | | |

*Nota: El archivo de las prácticas deberá guardarse con el siguiente formato:*

*Práctica\_Nro05\_AlgPse\_NombreApellido*

1. El Formato de Guías de las Prácticas corresponde al contenido de las guías o pautas que se seguirán durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio. [↑](#footnote-ref-1)