**Prueba 1 Tema 4**

**Clases**

**Índice**

1. **Clases y objetos…………………………………………1**
2. **Heredación en C++…………………………………….1**
3. **API en Java……………………………………………….1-2**
4. **Constructores…………………………………………….2**
5. **Conclusión…………………………………………………2**
6. **Bibliografía………………………………………………..2**

* **RESUELVE**

1. Investigue en Internet sobre cómo se indican las clases y los objetos en el lenguaje de programación C++.

**La clase se indica seguido de la palabra clave class y el objeto se indica por el nombre que le sigue a la clase, ej taxi (clase) taxi1 (objeto), y la sintaxis para crearlo es Matematicas mat = new Matematicas () ;(el entre paréntesis es el constructor que puede ser por defecto como en este caso o rellenado.**

1. Investigue en Internet cómo se indica que una clase hereda de otra en el lenguaje de programación C++.

**Se indica con dos puntos (:) la sintaxis sería la siguiente: class camion (clase que heredara): public (private o protected) vehiculo (superclase)**

1. En la unidad hemos visto unos cuantos ejemplos de librerías de java. Se pide investigar una web donde se muestre la API de Java e indicar para qué se utilizan las siguientes librerías:

* java.util

**Es un paquete que proporciona una serie de útiles como puede ser map (para objetos que mapean) o comparator (define métodos para poder comparar dos métodos y compararlos) y clases como calendar o date**

* java.io

**Es el que se encarga de las operaciones de entrada/salida (System.in (entrada), System.out (salida), System.err (salida de errores))**

* java.sql

**Permite la ejecución de operaciones sobre bases de datos desde el lenguaje de programación Java, independientemente del sistema operativo donde se ejecute o de la base de datos a la cual se accede, utilizando el dialecto SQL del modelo de base de datos que se utilice.**

1. ¿Por qué cree que en ocasiones se crea un constructor por defecto y un constructor con parámetros? Razone la respuesta.

**En ocasiones se crean por defecto porque esa clase no va a hacer nada o no necesita ningún argumentoej taxis taxi1(); y cuando es al revés, si necesitan argumento o que hagan algo en particular, ej Matematicas suma (1,2);**

**Conclusión**

**Se ha visto otra vez que los lenguajes como es en el caso de crear o llamar a la clase u objeto son iguales, pero por ejemplo en la herencia es distinto. También se ha visto y entendido para que sirven y en qué casos los constructores por defecto o con argumentos.**

# Bibliografía

* [**Objetos**](https://codingornot.com/03-c-creacion-de-objetos#:~:text=Recordemos%20que%20los%20objetos%20se,el%20mismo%20de%20la%20clase)
* [**Herencia**](https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_C%2B%2B/Herencia)
* [**Java.util**](https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=595:paquete-javautil-api-java-interfaces-y-clases-stringtokenizer-date-calendar-hashset-treeset-cu00916c&catid=58&Itemid=180#:~:text=EL%20PAQUETE%20JAVA.UTIL,desarrollo%20inform%C3%A1tico%20basado%20en%20Java.)
* [**Java.io**](https://misapuntesdeprogramacion.wordpress.com/2013/02/14/paquete-java-io/#:~:text=El%20paquete%20java.io%20es,las%20salidas%20son%20objetos%20PrintStreams).)
* [**Java.sql**](https://es.wikipedia.org/wiki/Java_Database_Connectivity#:~:text=Java%20Database%20Connectivity%20(en%20espa%C3%B1ol,datos%20a%20la%20cual%20se)
* [**Constructor**](http://conclase.net/c/curso/cap29)