

**Convocatoria para la provisión, mediante procedimiento de ingreso, por el sistema de concurso-oposición, de una plaza del puesto de trabajo de gestor P.B. (servicio informático), nivel B, al servicio de la Universidad Pública de Navarra.**

(Aprobada mediante Resolución 2336/2022, de 22 de noviembre del gerente de la Universidad Pública de Navarra)

**SEGUNDA PRUEBA  
TRADUCCIÓN DEL CASTELLANO AL INGLÉS  
Y VICEVERSA**

**Tiempo de realización: 90 minutos**

07 de marzo de 2024

**NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE  
MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR**



## BLOQUE I. TRADUCCIÓN DEL SIGUIENTE TEXTO DE INGLÉS A CASTELLANO (2,5 puntos)

### Python Tutorial<sup>1</sup>

Python is simple to use, but it is a real programming language, offering much more structure and support for large programs than shell scripts or batch files can offer. On the other hand, Python also offers much more error checking than C, and, being a very-high-level language, it has high-level data types built in, such as flexible arrays and dictionaries. Because of its more general data types Python is applicable to a much larger problem domain than Awk or even Perl, yet many things are at least as easy in Python as in those languages.

Python allows you to split your program into modules that can be reused in other Python programs. It comes with a large collection of standard modules that you can use as the basis of your programs or as examples to start learning to program in Python. Some of these modules provide things like file I/O, system calls, sockets, and even interfaces to graphical user interface toolkits.

Python is an interpreted language, which can save you considerable time during program development because no compilation and linking is necessary. The interpreter can be used interactively, which makes it easy to experiment with features of the language, to write throw-away programs, or to test functions during bottom-up program development. It is also a handy desk calculator.

Python enables programs to be written compactly and readably. Programs written in Python are typically much shorter than equivalent C, C++, or Java programs, for several reasons:

- the high-level data types allow you to express complex operations in a single statement;
- statement grouping is done by indentation instead of beginning and ending brackets;
- no variable or argument declarations are necessary.

Python is *extensible*: if you know how to program in C it is easy to add a new built-in function or module to the interpreter, either to perform critical operations at maximum speed, or to link Python programs to libraries that may only be available in binary form (such as a vendor-specific graphics library).

---

<sup>1</sup> Texto adaptado de [https://bugs.python.org/file47781/Tutorial\\_EDIT.pdf](https://bugs.python.org/file47781/Tutorial_EDIT.pdf)

## **BLOQUE II. TRADUCCIÓN DEL SIGUIENTE TEXTO DE CASTELLANO A INGLÉS (2,5 puntos)**

### **¿Cuál es la diferencia entre una base de datos y una hoja de cálculo?<sup>2</sup>**

Tanto las bases de datos como las hojas de cálculo (como Microsoft Excel) son modos cómodos de almacenar información. Las principales diferencias entre los dos son:

- Cómo se almacenan y se manipulan los datos
- Quién puede acceder a los datos
- Cuántos datos pueden almacenarse

Las hojas de cálculo se diseñaron originalmente para un usuario y sus características así lo reflejan. Son perfectas para un único usuario o para un pequeño número de usuarios que no necesiten hacer una gran manipulación de datos increíblemente complicada. Las bases de datos, por otro lado, están diseñadas para contener recopilaciones mucho más grandes de información organizada, a veces en cantidades masivas. Las bases de datos permiten que muchos usuarios accedan y consulten los datos de forma rápida y segura al mismo tiempo mediante una lógica y un lenguaje muy complejos.

#### **Tipos de bases de datos**

Existen muchos tipos diferentes de bases de datos (BBDD). La mejor base de datos para una organización específica depende de cómo pretenda la organización utilizar los datos. Algunos de los tipos de BBDD más utilizados son:

- 1) Bases de datos relacionales. Se hicieron predominantes en la década de 1980. Los elementos de una base de datos relacional se organizan como un conjunto de tablas con columnas y filas. La tecnología de bases de datos relacionales proporciona la forma más eficiente y flexible de acceder a información estructurada.
- 2) Bases de datos orientadas a objetos. La información se representa en forma de objetos, como en la programación orientada a objetos.
- 3) Bases de datos distribuidas. Consta de dos o más archivos que se encuentran en sitios diferentes. La base de datos puede almacenarse en varios ordenadores, ubicarse en la misma ubicación física o repartirse en diferentes redes.
- 4) Bases de datos NoSQL. Una base de datos NoSQL, o base de datos no relacional, permite almacenar y manipular datos no estructurados y semiestructurados (a diferencia de una base de datos relacional, que define cómo se deben componer todos los datos insertados en la base de datos). Las bases de datos NoSQL se hicieron populares a medida que las aplicaciones web se volvían más comunes y complejas.

---

<sup>2</sup> Texto adaptado de <https://www.oracle.com/es/database/what-is-database/>