

# [ Estructuras de Datos ]



---

INSTALACIÓN DEL JDK Y DE LA IDE ECLIPSE.

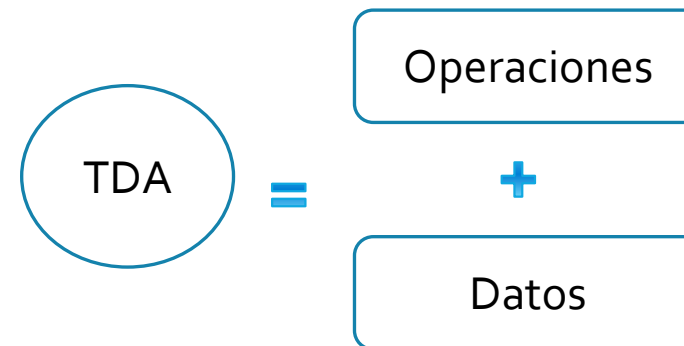
# Copyright

---

- Copyright © 2019-2020 Ing. [Federico Joaquín](mailto:federico.joaquin@cs.uns.edu.ar) ([federico.joaquin@cs.uns.edu.ar](mailto:federico.joaquin@cs.uns.edu.ar))
- El uso total o parcial de este material está permitido siempre que se haga mención explícita de su fuente: **“Notas de Clase. Estructuras de Datos.” Federico Joaquín. Universidad Nacional del Sur. (c) 2019 - 2020.**
- Las presentes transparencias constituyen una guía acotada y simplificada de la temática abordada, y deben utilizarse únicamente como material adicional o de apoyo a la bibliografía indicada en el programa de la materia.

# Introducción

- En la práctica de esta materia vamos a estudiar y analizar la **definición** e **implementación** de distintos **TDA**s.
- Recordemos que un **TDA** es un **Tipo de Dato Abstracto**.
- Un **TDA** define un **tipo de dato** a partir de un **conjunto de valores admitidos** y un **conjunto de operaciones aplicables** sobre dicho dato.
- Particularmente, para la implementación de los **TDA**s que estudiaremos utilizaremos como **lenguaje de programación** a **Java**.








# Introducción :: ¿qué necesitamos?

---

- Para programar nuestros **TDA**s, teniendo en cuenta que programaremos sobre el lenguaje de programación **Java**, requeriremos:
  - El **conjunto de herramientas de desarrollo** que permiten la creación de programas en **Java**.
  - Sería útil contar con alguna **aplicación** que nos asista y brinde herramientas útiles para el proceso de **implementación** y **testeo** de programas codificados en **Java**.
- Luego, sabemos que requeriremos específicamente:
  - alguna versión del *Java Development Kit* (**JDK**).
  - alguna *Integrated Development Environment* (**IDE**).

# Instalando el JDK

---

   Se recomienda que todo lo documentado en la siguiente sección sea complementado a través de   otras herramientas multimedia dispuestas en la siguiente [explicación online](#).






# ¿Qué contiene el JDK? ¿Cómo descargar el JDK?

---

- Un **JDK** es un **Kit de Desarrollo de Java**, que brinda las herramientas necesarias para **crear aplicaciones Java**. Entre las herramientas que ofrece, mencionaremos:
  - **javac**: el **compilador** de programas **Java**.
  - **java**: el **intérprete** de programas **Java**.
  - **javadoc**: la herramienta para **generar la documentación** de código **Java**.
- Para instalar el **JDK** que utilizaremos en la materia, deberá descargar el instalador acorde a la plataforma en la que correrá del siguiente sitio web:
  - <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>
  - La **última versión** del **JDK** es la número **14**.
  - Esta **última versión** es la que **utilizaremos** en la materia, con el propósito específico de evitar cualquier problema de compatibilidad.

# Instalando la IDE Eclipse

---

   Se recomienda que todo lo documentado en la siguiente sección sea complementado a través de   otras herramientas multimedia dispuestas en la siguiente [explicación online](#).

# ¿Qué es la IDE Eclipse?

---

- Una **IDE** es un **Entorno de desarrollo integrado**, que proporciona **herramientas** para facilitar la tarea de **desarrollo de software**. Entre las herramientas comunes que ofrecen diferentes IDEs, mencionaremos:
  - **Editor** de código fuente con **auto completado inteligente** de código (*IntelliSense*).
  - **Depurador** de código.
  - Herramientas de **automatización**.
  - Herramientas para **Modelado, Testing, Control de versiones**, etc.
- En el mercado existen varias **IDEs** que permiten programar en **Java**, sin embargo, en esta materia tomaremos como referencia la **IDE Eclipse**.



# ¿Qué es la IDE Eclipse?

---

- En esta materia tomaremos como referencia la **IDE Eclipse**, que:
  - Permite desarrollar aplicaciones en **Java**.
  - Es de **código abierto**.
  - Es **multiplataforma** (Windows, Linux, Mac).
  - Ofrece **cientos de pluggins** para diseño UML, control de versiones, testing, etc.
  - Puede ser utilizada para desarrollar código en **otros lenguajes de programación**.



# ¿Cómo descargar la IDE Eclipse?

- Para instalar la IDE Eclipse deberá descargar el instalador para desarrolladores Java de acuerdo a la plataforma en la que correrá:
  - <https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/2020-03/r/eclipse-ide-java-developers>
  - La **última release** es la 2020-03 (4,14).
  - No es necesario descargar la **última release**. Es recomendable descargar una versión acorde a los recursos de la PC en la que se instale.
- A la hora de la instalación, considere la arquitectura donde va a utilizar la IDE (Windows, Linux, Mac, 32 o 64 bits).



# Hola Mundo en Java

---

# Hola Mundo en Java

- En el siguiente enlace puede acceder a una **explicación online** sobre la **puesta a punto del JDK**, el uso de herramientas de **Java por consola**, así como una **introducción a la IDE Eclipse**.





Fin de la presentación.