

Algoritmos y Estructura de Datos

Clase 1

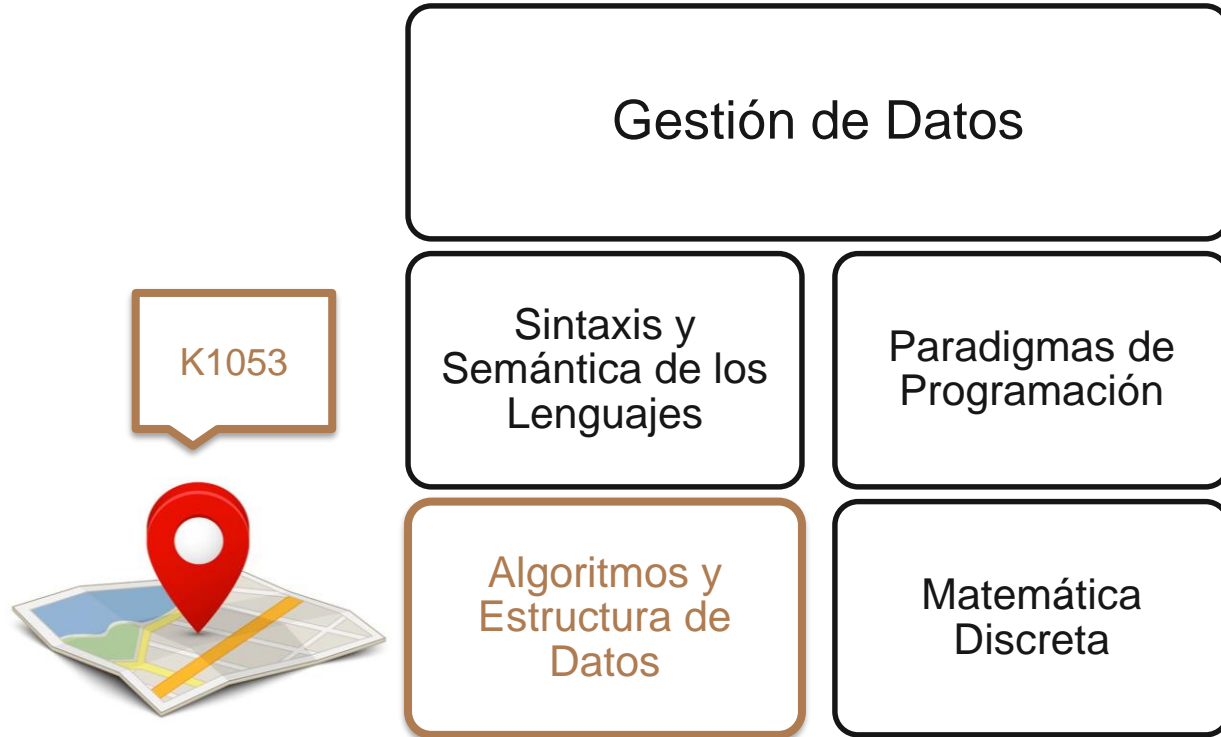
Cuestiones Administrativas



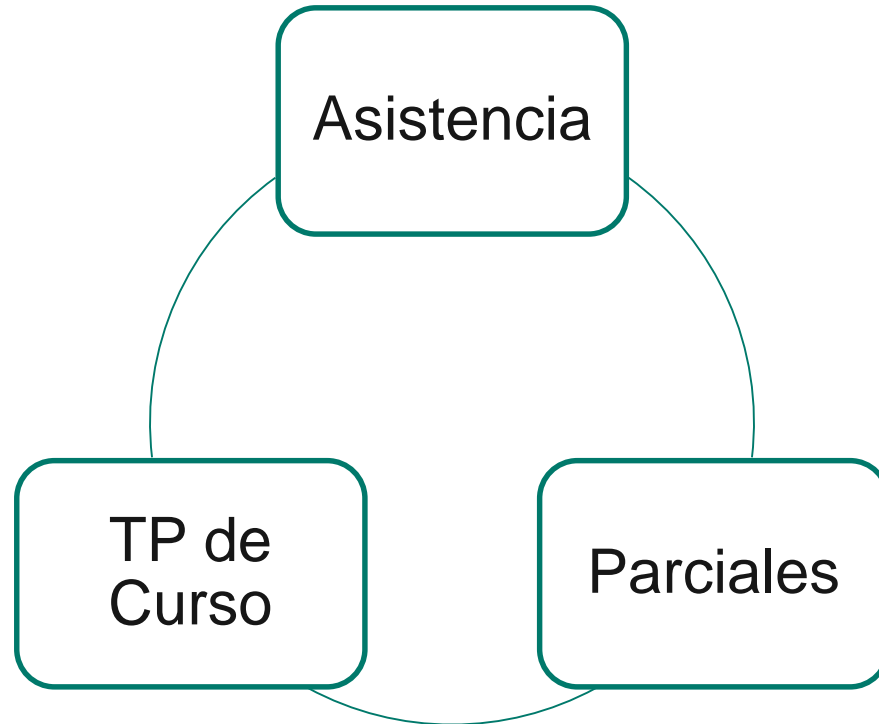
UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

GPS: Área de Programación



¿Cómo promociono la materia?



¿Cómo promociono la materia?

Asistencia

- Es necesaria también para **Regularizar**.
- Si hay reincorporación, no se puede **Promocionar**.



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

¿Cómo promociono la materia?

TP de
Curso

- Es necesario también para **Regularizar**.
- La consigna se brindará al final del 1er Cuatrimestre.



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

¿Cómo promociono la materia?

Parciales

- Hay que obtener **≥ 8** en los **dos parciales**.
- Se puede alcanzar estos puntos en la **1er instancia de recuperación de un solo** parcial.
- Si se recupera habiendo obtenido **≥ 6 y < 8** , la calificación obtenida es la que queda. En el caso de desaprobado, tienen que presentarse a un 2do recuperatorio.
- Si se obtiene **7 en un parcial** y teniendo **8 en el otro**, se accede a una instancia de recuperación especial.



¿Cómo nos vamos a comunicar?

The screenshot shows the UTN.BA virtual campus interface. At the top left is the UTN.BA logo and the text "EDUCACIÓN ADISTANCIA". To the right is a URL: <https://www.campusvirtual.frba.utn.edu.ar/especialidad/>. Below this is a navigation bar with "UTN.BA", "DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA", and "CURSOS Y TALLERES".

On the left side, there is a "Entrar" (Login) box with fields for "Nombre de usuario" and "Contraseña", a checkbox for "Recordar nombre de usuario", and an "Acceder" button. Below this is a "Navegación" (Navigation) menu with links to "Página Principal", "Novedades", and "Cursos".

In the center, the text "UTN.BA >> Aulas Virtuales" is displayed. Below this is a "Categorías" (Categories) list:

- ▶ Ciencias Básicas (1)
- ▶ Especialidad
- ▶ Cursos Secretaría Académica (4)
- ▶ Cursado Intensivo (2)
- ▶ Cursos Moodle (10)
- ▶ Aulas Virtuales Bariloche (2)
- ▶ Ingreso
- ▶ CIIE (1)

On the right side, there is a "Colapsar todo" (Collapse all) button. Below it is a "Calendario" (Calendar) for April 2019.

Two callouts are present:

- Entrar Callout:** A green circle highlights the login fields and the "Acceder" button.
- Asistencia Técnica Callout:** A green circle highlights a box with the following text:
Asistencia Técnica
Horario de Atención en
Secretaría Académica -
Medrano
Lunes a Viernes 18 a 21 hs.
o por mail a
virtual@frba.utn.edu.ar

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27

¿Cómo nos vamos a comunicar?



Usted se ha identificado como **Natalia Perez Lopez (Salir)**

Español - Internacional (es) ▼

UTN.BA EDUCACIÓN A DISTANCIA CURSOS Y TALLERES RECURSOS TIC

[Página Principal](#) ► [Área personal](#)

[Personalizar esta página](#)

Navegación

[Página Principal](#)

■ [Área personal](#)

► [Páginas del sitio](#)

► [Mi perfil](#)

► [Mis cursos](#)

► [ayed-k1053](#)

► [ayed2018](#)


► [2020 - Algoritmos y Estructura de Datos - K1053](#)

► [Ingrid Maria Klimann](#)

► [FQ aux](#)


Vista General De Cursos


Algoritmos y Estructura de Datos - K1053

 Hay tareas que requieren atención

Trabajo Practico 2018 - AyED

2020 - Algoritmos y Estructura de Datos - K1053




 Hay tareas que requieren atención

 Hay nuevos mensajes en el foro

Calendario

◀ April 2020 ▶						
Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Mensajes

	Roxana Leituz	4
	Manuel Viegas	2
	Andrea Veronica Dentice	1

¿Cómo nos vamos a comunicar?



Usted se ha identificado como **Natalia Perez Lopez: Estudiante** ([Volver a mi rol normal](#))

UTN.BA EDUCACIÓN A DISTANCIA CURSOS Y TALLERES RECURSOS TIC

[Página Principal](#) ► [2020 - Algoritmos y Estructura de Datos - K1053](#)

Navegación

[Página Principal](#)

- [Área personal](#)
- [Páginas del sitio](#)
- [Mi perfil](#)
- ▼ [Curso actual](#)
 - ▼ [2020 - Algoritmos y Estructura de Datos - K1053](#)
 - [Participantes](#)
 - [General](#)
- [Mis cursos](#)

[Administración](#)

Algoritmos y Estructura de Datos

K1053 - 2020



[Programa de la Asignatura](#)



[Cronograma de Clases](#)



[Novedades](#)



[Foro de Preguntas](#)

Buscar En Los Foros



[Búsqueda avanzada](#) ?

Eventos Próximos

No hay eventos próximos

[Ir al calendario...](#)

[Nuevo evento...](#)

Actividad Reciente

Actividad desde Tuesday, 31 de March de 2020, 23:30

[Informe completo de la actividad reciente...](#)

Conceptos Importantes

¿Qué es un Programa?



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

¿Qué es un Programa?

Conjunto de **instrucciones**, ejecutables sobre una computadora, que permite cumplir una **función específica**.



Se necesita disponer de los datos y en ocasiones transformarlos para ejecutar la función del programa.

Algunas Definiciones

Abstracción

Análisis del mundo real para interpretar los aspectos esenciales de un problema.

Modelización

Simplificar la expresión de un problema, aspectos principales a resolver, requerimientos, datos a procesar y el contexto del problema.

Pre-condición

Información conocida como verdadera antes de iniciar el programa.

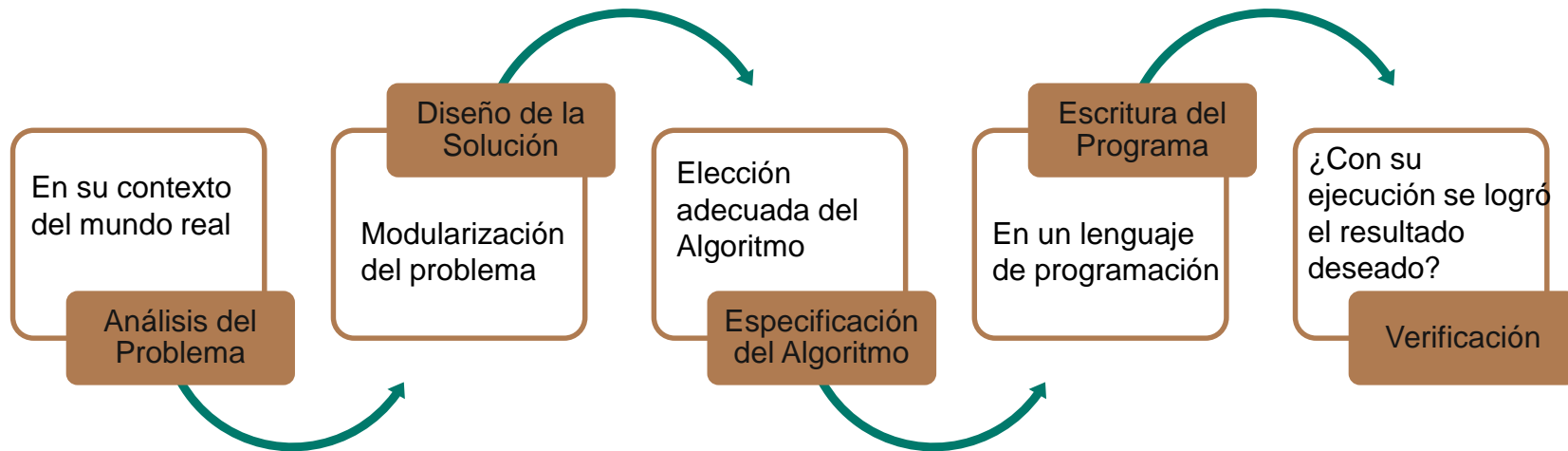
Pos-condición

Información que debiera ser verdadera al terminar un programa (tiene que responder al requerimiento)

Especificación

Establecer el contexto, las precondiciones y el resultado esperado.

Etapas de Resolución de Problemas



Entender **QUÉ** es lo que se debe hacer para luego avanzar en **CÓMO** hacerlo.

¿Qué es un Algoritmo?

Secuencia finita de instrucciones, reglas o pasos que describen en forma precisa las operaciones que una computadora debe realizar para llevar a cabo una tarea en tiempo finito.



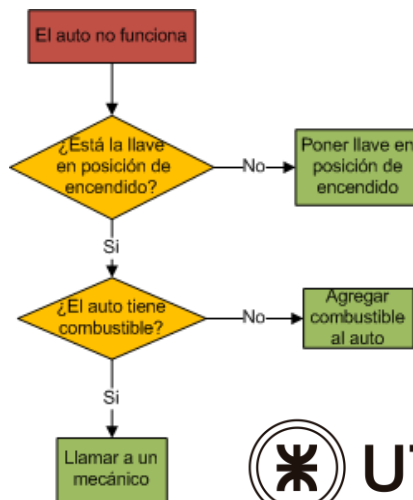
Generalidad



Aproximaciones Sucesivas



Eficiencia



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

¿Qué vamos a utilizar?

- Lenguaje C++ - NO OBJETOS
- IDE: DevC++ / Code::Blocks / Visual Studio Code / CppDroid



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES