

# Paradigmas de Programación – Pautas básicas para una cursada Feliz

Curso: Martes Noche - k2054

## ¿En qué consiste la materia?

La materia se basa en la enseñanza y en el aprendizaje de tres paradigmas de programación: Funcional, Lógico y Objetos. De cada paradigma se presentan en forma teórica los principales conceptos y herramientas que van a permitir la resolución de problemas concretos. Por cada paradigma vamos a utilizar un lenguaje que permita implementar las ideas.

- ❖ **Funcional:** Haskell (ghci)
- ❖ **Lógico:** Prolog (SWI-Prolog)
- ❖ **Objetos:** Wollok

## ¿Qué podés esperar de la materia ?

Paradigmas <b>no</b> es una materia: <ul style="list-style-type: none"><li>• de lenguajes (no interesa sólo programar, los lenguajes son la excusa para implementar ideas)</li><li>• en la que importa sólo que tus soluciones funcionen.</li><li>• que proponga una única forma de resolver un problema (no tiene <i>la</i> papa).</li></ul>	Paradigmas <b>sí</b> es una materia: <ul style="list-style-type: none"><li>• de conceptos sobre la programación.</li><li>• donde se ven tres visiones para construir software bien diferente a lo que conocés.</li><li>• que trasciende el objetivo de una cursada, da herramientas que van a servirte en toda tu carrera profesional (no importa en qué parte del equipo de desarrollo participes).</li></ul>
---	--

## De los docentes

- **Nos gusta tratar con respeto y que nos traten con respeto.**
- Vale divertirse, preguntar y debatir con fundamentos.
- No te quedes con dudas.

## Consejos para tu cursada

- Venir a las clases asiduamente, todas las semanas.
- La materia es tanto teórica como práctica: acompañar la cursada con ejercitación constante para fijar conceptos (sin práctica no puede llegar a comprenderse la parte teórica).
- Tener en cuenta que **la materia necesita un tiempo de asimilación**, es muy difícil preparar el examen una semana antes.

## Herramientas de comunicación

Aula virtual: <https://aulasvirtuales.frba.utn.edu.ar/>. Avisos al curso, están subidos los videos de las clases virtuales.

Sitio de la materia: <http://www.pdep.com.ar>

Van a encontrar el contenido de la materia, ejercicios, apuntes, exámenes anteriores, el software a usar, guía de ejercicios, etc.

Canal de **discord** para consultas

## Trabajos Prácticos

Por el momento los trabajos prácticos se realizarán **en grupo**. Las fechas de entrega de cada uno de los TP serán publicadas en la planificación del curso.

# Paradigmas de Programación – Pautas básicas para una cursada Feliz

Fecha	Tema	Paradigma
28/3/23	Presentación . Introducción a la materia - Temas administrativos - Qué es un programa ? Paradigma Imperativo vs Declarativo - Expresividad - Variable -Asignación	Gen
4/4/23	Introducción Paradigma Funcional - Variable - Aplicación - Guardas -Tipos - Ejemplos	Fun I
11/4/23	Pattern Matching, Aplicación Parcial, Composición de funciones, Expresiones Lambda, Modelado de información en funcional - Manejo de Git	Fun II
18/4/23	Repaso - Modelado de información en funcional - Data. Múltiples constructores. - Aplicación Parcial, Currificación - Composición	Fun III
25/4/23	Recursividad - Orden Superior map, filter, any, all	Fun IV
2/5/23	Orden Superior - familia fold -repaso foldl, foldr, \$, foldr1 - Ejercitación-	Fun V
9/5/23	Typeclasses Eq, Ord, Num. - Inferencia de Tipos - Polimorfismo Paramétrico - Práctica	Fun VI
16/5/23	Repaso Polimorfismo - Evaluación Diferida - Listas infinitas	Fun VII
23/5/23	Sin Clases - Finales	
30/5/23	Repaso - Práctica	Fun VIII
6/6/23	Simulación de Parcial	Fun IX
13/6/23	<b>Parcial Funcional (Para rendir deben tener los TPs Aprobados, caso contrario deberán ir directamente a recuperatorio)</b>	
20/6/23	Sin Clases - Feriado	
27/6/23	Base de conocimiento -Predicados/aridad - Consultas - Unificación - Variables como incógnitas - Variables anónimas - Reglas - Inversibilidad - Principio Universo Cerrado - Múltiples soluciones - Consultas existenciales - Inversibilidad - Indeterminación - Generación - not/1 - forall/2	Lóg I
4/7/23	Orden superior- Functores - Listas - Recursividad	Lóg II
	<b>Receso / Finales</b>	
8/8/23	Práctica Repaso	Lóg III
15/8/23	Práctica Repaso	Lóg IV
22/8/23	Simulación de Parcial	Lóg V
29/8/23	<b>Parcial Lógico (Para rendir deben tener los Tps aprobados, caso contrario deberán ir directamente a recuperatorio)</b>	
5/9/23	Presentación - Objetos - Mensajes Objeto - mensaje - métodos - Intro a method lookup. Intro a referencias - Estado - Primer ejemplo: Entorno Wollok	Obje I
12/9/23	Polimorfismo – Referencias – Estado - Compartir objetos - Identidad - Delegación de Responsabilidades - Self - Test de Unidad	Obje II
19/9/23	Colecciones - Bloques de código	Obje III
26/9/23	Clases - Instanciación - Diagrama estático	Obje IV
3/10/23	Manejo de errores. (intro) - Testeo de errores - Práctica	Obje V
10/10/23	Herencia - Redefinición - Method Lookup - Clase Abstracta - super	Obje VI
17/10/23	Herencia - vs - Composición.	Obje VII
24/10/23	Manejo de errores. (intro) - Fixture para test unitarios - Testeo de errores - Práctica	Obje VIII
31/10/23	Herencia - Redefinición - Method Lookup - Clase Abstracta - super	Obje IX
7/11/23	Simulación de Parcial	Obje X
14/11/23	<b>Parcial Objetos ( Para rendir deben tener los Tps Aprobados, caso contrario deberán ir directamente a recuperatorio)</b>	
21/11/23	Conceptos teóricos Transversales	Gen
28/11/23	Cierre de la Materia	Gen