



# Ingeniería de Software/1

FCEyN – UBA

2do Cuat. 2024

¿Quiénes  
somos?

Profesor: Hernán Wilkinson

JPT: Agustin Martinez, Nicolás Rinaldi,  
Edgardo Zoppi

Ayudantes: Francisco Tarullara, Debora  
Ocampo, Christian Murga, Maximiliano  
Martino, Sebastian Bocaccio

Cuatrimestre Inusual Nuevamente...

# Correlativas

IS1: Algo 3 (plan Viejo)  
Tanto para LCC como LCD

IS: PLP (plan nuevo)  
Tanto para LCC como LCD

# Programa de la Materia

Introducción a la materia y la ingeniería de software

Programación y Diseño con Objetos

- Paradigma de Objetos Fundacional
- Diseño con Objetos:  
Polimorfismos/Closures/Reificación/Abstracción/etc
- Técnicas de diseño: Idioms/Patrones/Frameworks

Refactorings automatizados

TDD – Testing

Arquitectura

# Espíritu de la Materia



Aprender haciendo, no escuchando – FUNDAMENTAL EL TRABAJO EN EL LABO!!



Es una materia exigente pero no difícil



Es una materia que requiere dedicación



Es importante la participación en clase, debatir, preguntar



Es importantísimo hacer todos los ejercicios y aprovechar que los hacemos en clase durante todo el cuatrimestre y no al final encerrados un fin de semana y corriendo!

# Comunicación

- Página Web: [www.isw2.com.ar](http://www.isw2.com.ar) (tiene mucha información, la agenda, links a papers, videos, ppts, etc)
- Lista de Alumnos: [alumnos@isw2.com.ar](mailto:alumnos@isw2.com.ar)
- La lista de alumnos se debe usar para consultas de los ejercicios, dudas, etc.
- Lista de Docentes: [docentes@isw2.com.ar](mailto:docentes@isw2.com.ar)
- La lista de docentes para temas personales, no para dudas de ejercicios
- Mails a la lista de docentes sobre consultas de ejercicios serán forwardados a la de alumnos para que se compartan entre todos

# ¿Cómo está organizada?

## Clase "expositiva" en Aulas

- Martes: Aula 1403 Pab 0+Inf
- Viernes: Aula 1403 Pab 0+Inf

## Prácticas en LABOS

- Son todos ejercicios de desarrollo de software
- ¡Es importante que usen el tiempo de LABO para preguntar!
- Martes: 1105 y 1106
- Viernes: 1106 y 1107

## Papers

- Son en su mayoría papers “históricos”, hay que leerlos en el contexto en el que fueron escritos
- ¡Hay que leerlos!
- Les aconsejamos leer los papers opcionales y ver los videos opcionales si tienen tiempo



# Evaluación

Aprobación: Aprobar Cursada + Final

Aprobación de Cursada:

- Haber aprobado los dos parciales (o sus recus) con 4 o más

Parciales y Recuperatorios:

- Prácticos + Pregunta sobre Papers
- En máquina, INDIVIDUALES
- Se aprueban con 4 o más
- Solo se recupera **si no se aprueba**
- Un recuperatorio por parcial



¿Quieren  
Promoción?


# Promoción

## Para poder promocionar la materia:


- **Nota de promoción** =  $\text{Parc1} * 0.4 + \text{Parc2} * 0.6 + \text{PtoAdic}$
- **Para poder promocionar** la nota de promoción debe ser  $\geq 7$  (puede ser con recuperatorio)
- La promoción es **opcional**. Si no te gusta la nota puedes dar Final
- Punto Adicional:
  - Si realizan una mejora a CuisUniversity y es aceptada por la comunidad
  - Si resuelven los challenges que se proponen para este fin
  - Sólo se puede tener 2 puntos adicionales
- NO SE EVALUARÁN LOS EJERCICIOS

## Pasar nota a un Acta de Final y SIU

Si tienen todas las correlativas firmadas → se puede pasar la nota a un acta, pero deben ANOTARSE!



Si no tienen todas las correlativas firmadas → se guarda la nota por el mismo tiempo que la aprobación de los prácticos (4 años)



Para que les pasemos la nota de la promoción deben ANOTARSE en una fecha de final (NO SE PASA LA NOTA AUTOMATICAMENTE)

## Estadísticas de aprobación

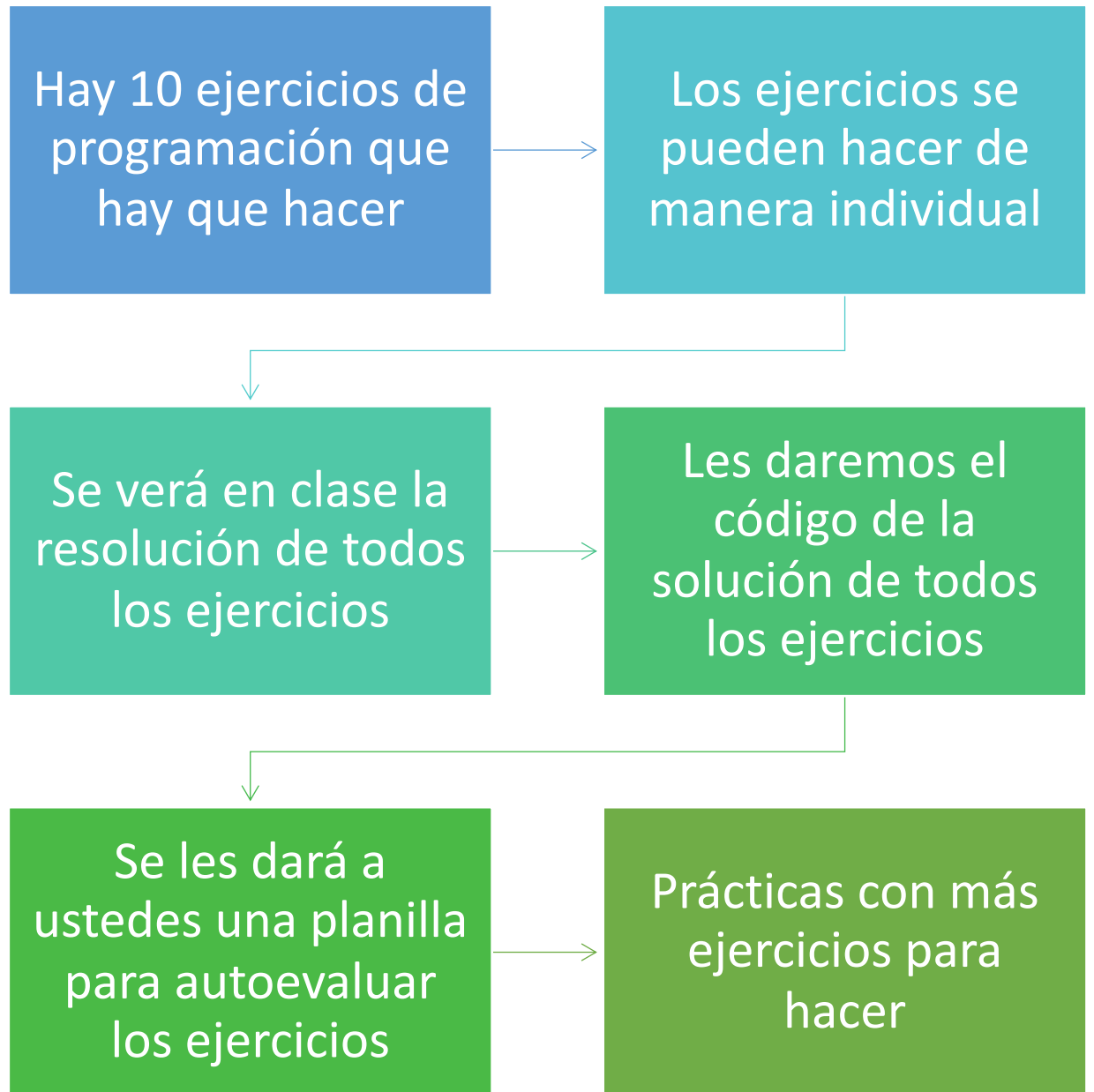
Aprobación de cursada: ~80%

Promedio de aprobación de cursada  
sin promoción: 7.06

Promoción: ~70%

Promedio de Promoción: 8

# Ejercicios



# Ejercicios

Los ejercicios prácticos están compuestos por:

- Un componente de desarrollo de software y testing/TDD
- Tratar de hacerlos en el LABO
- Ahí estaremos para las consultas, hacer pair programming con Uds, etc.

Lenguaje de Programación:

- Smalltalk
- Ambiente: CuisUniversity (Smalltalk Argentino con paquetes de enseñanza)
- <http://cuisuniversity.org>

Repo de la materia para bajar los ejercicios:

- <https://github.com/UBA-FCEN-IngSoft1/2024-2c>

# Ejercicios

## Solución de los ejercicios:

- Se hará puesta en común de TODOS los ejercicios en clase
- La cátedra provee en el repo de la materia una solución de software de TODOS los ejercicios para que puedan compararla con su solución
- Les daremos una planilla para que puedan auto-evaluar los ejercicios

No deben entregarse los ejercicios

No corregiremos los ejercicios



¿Qué deben  
buscar hacer  
en los  
ejercicios?

## Diseño & Implementación

- Heurísticas y buenas prácticas de diseño
- Nombre de objetos, clases, mensajes, etc.
- Qué tan declarativa es la solución
- Cantidad de colaboraciones por método
- Distribución de responsabilidades
- Mapeo de los objetos con el dominio de problema
- etc

## Que pasen los tests

### Cuando tengan que escribir los tests:

- Qué tests escribieron
- Cómo los nombraron
- Cuántos casos tuvieron en cuenta
- Qué tan bien hicieron un desarrollo iterativo/incremental
- etc

# Preguntas comúnes

## ¿Por qué Smalltalk?

- Por ser un lenguaje con muy baja complejidad accidental lo que nos permite enfocarnos en lo esencial: El Diseño de la solución
- Por ser un lenguaje meta-circular, fundamental para un contexto de carrera como la nuestra
- Por permitir realizar Live Coding

## ¿Por qué CuisUniversity?

- Por ser Cuis un Smalltalk Argentino, creado por un alumno de la facultad, simple y chico
- Por ser CuisUniversity una distribución especial para lo que enseñamos
- Por tener un ambiente de programación de objetos prototípicos

# Preguntas comúnes

## ¿Qué hago si no estoy conforme con una corrección?

- Deben justificar BIEN el pedido de corrección
- Pedir revisión con el JTP o profesor
- La corrección puede subir o bajar la nota

## Tengo un compañero que hizo lo mismo que yo pero tiene mejor nota, ¿qué hago?

- No hay ningún problema en pedir la revisión mostrando la otra corrección
- La corrección no afectará en nada la nota del otro alumno aún si está mal su corrección

## Comentario sobre las correcciones:

- Son difíciles de hacer, llevan tiempo
- No son “matemáticas” ni formales
- Tenemos un conjunto de items que corregimos para que sean lo más consistente posible
- Si nos equivocamos no es mala intención sino simplemente un error

¿Preguntas?

¡Hagamos que la Educación Pública  
valga la pena!

---