

---

# “Flipped Learning” para el aprendizaje de la programación

*Introducción a la Programación*  
Rosana Matuk

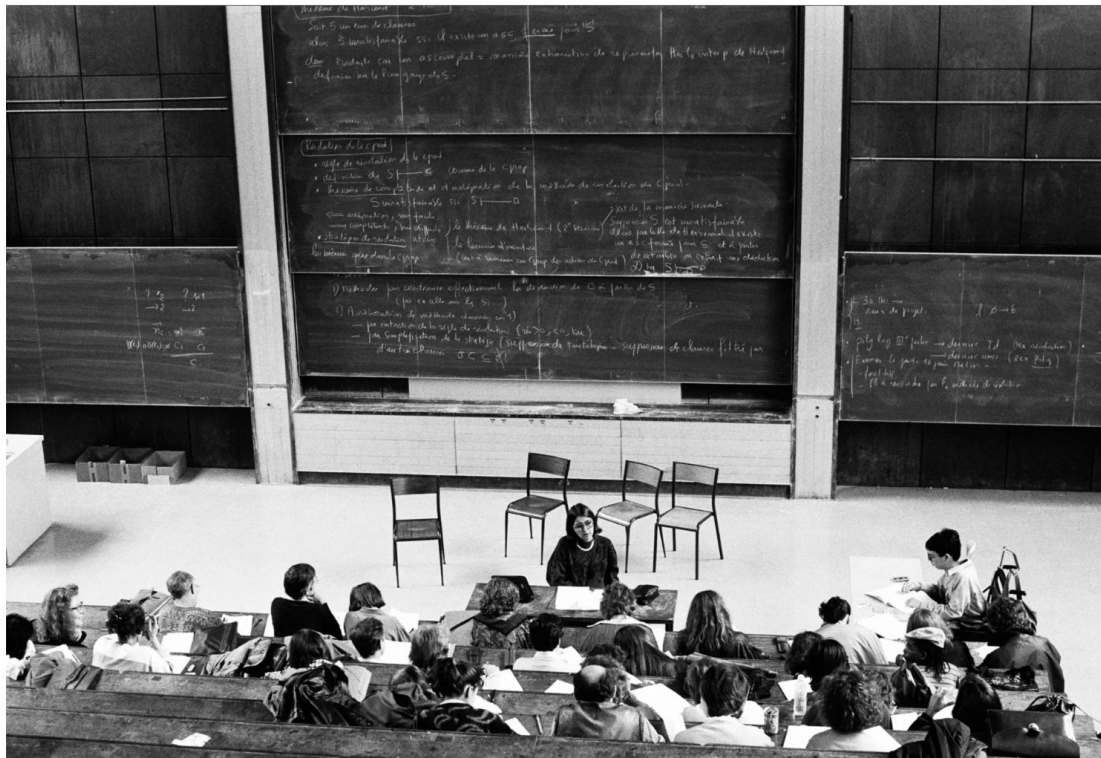
---

RHETT ALLAIN

SCIENCE MAY 11, 2017 11:30 AM

# The Traditional Lecture Is Dead. I Would Know—I'm a Professor

An awesome science show from the '80s makes it to YouTube, and it shows just how pointless the traditional lecture is.



# Flipped Learning

La instrucción directa se mueve desde el espacio de aprendizaje colectivo hacia el espacio de aprendizaje individual. El espacio colectivo se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el educador guía a los estudiantes a medida que se aplican los conceptos y puede participar creativamente en la materia.

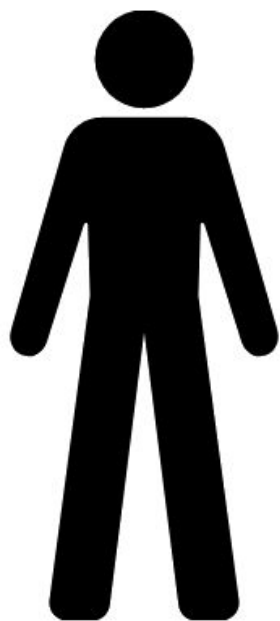
# Active Learning

Los estudiantes no aprenden tanto escuchando y viendo, aprenden haciendo.

# Modelo educativo transmisor (clásico)

Docente

Estudiante



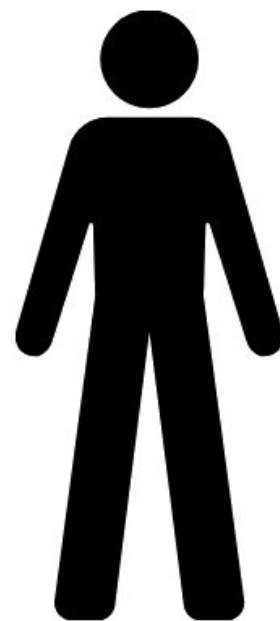
Contenidos



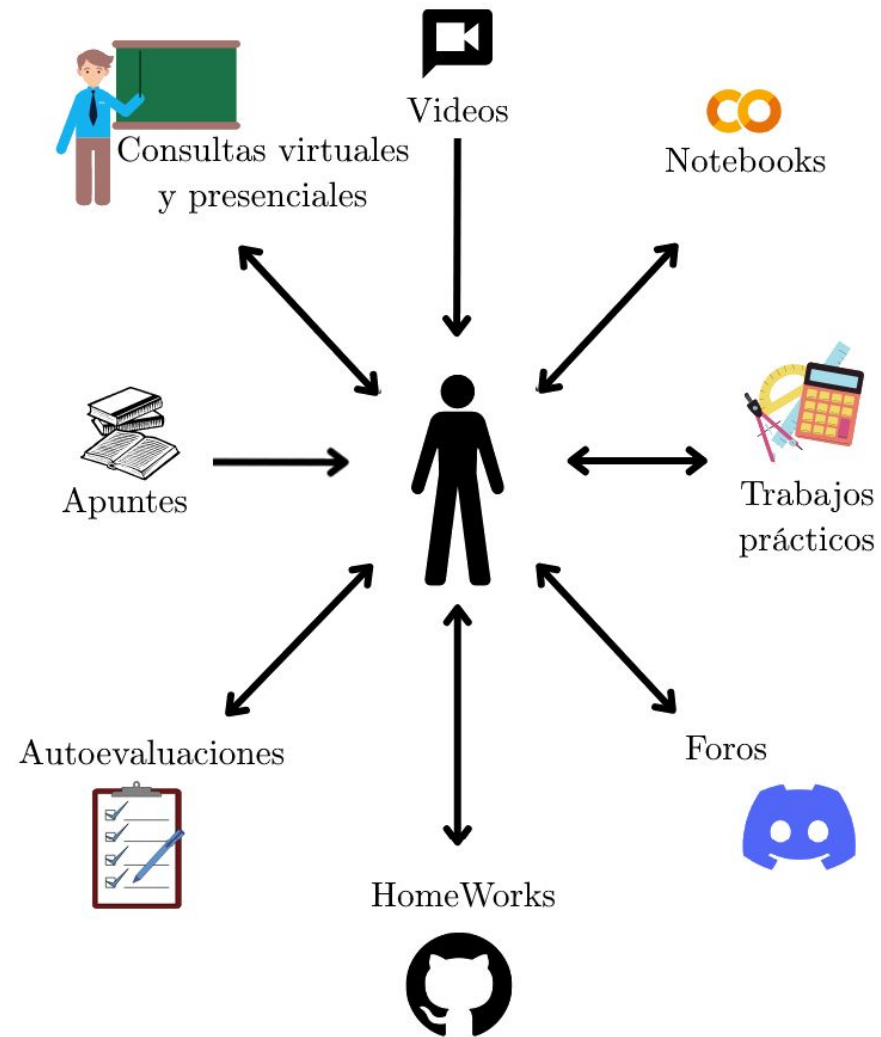
Bibliografía



Trabajos prácticos



# FLIPPED LEARNING



# Aula virtual

## Introducción a los algoritmos

¡Hola a todos! Iniciamos nuestra segunda semana de clases y en esta oportunidad vamos a comenzar con nuestros primeros programas en [Python](#), el lenguaje de programación con el que vamos a aprender en este curso.

En primer lugar, vamos a conocer algunos aspectos básicos de programación y conceptos que nos van a permitir empezar a entender como darle órdenes a una computadora para que ejecute acciones y así resolver problemas a partir del video de Rosana:



¡Sigamos avanzando! Pasemos a la segunda parte de la clase para seguir aprendiendo a resolver problemas por medio de una computadora.

< Anterior

Siguiente >

# C R O N O G R A M A

SEMANA						
A	B	C	D	E	F	G
SEMANA	COMIENZO	APUNTE	SLIDES TEORIA	SLIDES PRÁCTICA	VOD TEÓRICAS	NOTEBOOKS
1	7/03/2022	<a href="#">[Cap. 1] Conceptos básicos</a>	<a href="#">[T1] Introducción y elementos básicos</a>	<a href="#">[EP1] Conceptos generales</a>	<a href="#">[T1A] Introducción y elementos básicos (parte 1)</a> <a href="#">[T1B] Introducción y elementos básicos (parte 2)</a> <a href="#">[T1C] Introducción y elementos básicos (parte 3)</a>	<a href="#">[IN1] Empezando a p</a>
2	14/03/2022	<a href="#">[Cap. 2] Programas sencillos</a>	<a href="#">[T2A] Conceptos básicos</a> <a href="#">[T2B] Piezas de un programa</a> <a href="#">[T2C] Depuración de un programa</a>	<a href="#">[EP2] Variables y funciones built-in</a>	<a href="#">[T2A] Conceptos básicos</a> <a href="#">[T2B] Piezas de un programa</a> <a href="#">[T2C] Depuración de un programa (Parte I)</a> <a href="#">[T2C] Depuración de un programa (Parte II)</a>	<a href="#">[IN2] Datos y operaci</a>
3	21/03/2022	<a href="#">[Cap. 3] Funciones</a>	<a href="#">[T3] Funciones</a>	<a href="#">[EP3] Funciones propias</a>	<a href="#">[T3A] Funciones (parte I)</a> <a href="#">[T3B] Funciones (parte II)</a>	<a href="#">[IN3] Variables y func</a>
4	28/03/2022	<a href="#">[Cap. 4] Decisiones</a>	<a href="#">[T4A] Decisiones y operadores</a> <a href="#">[T4B] Decisiones múltiples</a>	<a href="#">[EP4] Decisiones</a>	<a href="#">[T4A] Decisiones (parte I)</a> <a href="#">[T4B] Decisiones (parte II)</a> <a href="#">[T4C] Decisiones (parte III)</a>	<a href="#">[IN4] Condicionales</a>
5	4/4/2022	<a href="#">[Cap. 5] Ciclos</a>	<a href="#">[T5A] Ciclos</a>	<a href="#">[EP5] Ciclos</a>	<a href="#">[T5A] Ciclos (parte I)</a> <a href="#">[T5B] Ciclos (parte II)</a>	<a href="#">[IN5] Ciclos</a>
6	11/04/2022	<a href="#">[Cap. 5] Ciclos</a>	<a href="#">[T5B] Ciclos interactivos y con centinela</a>	<a href="#">[EP5] Ciclos interactivos y con centinela</a>	<a href="#">[T6A] Introducción a ciclos interactivos y con centinela</a> <a href="#">[T6B] Ciclos interactivos</a> <a href="#">[T6C] Ciclos con centinela</a>	-
7	18/04/2022					
8	25/04/2022					
9	02/05/2022					
10	09/05/2022 al 14/05/2022	<b>Turno Extraordinario de Exámenes de Mayo 2022 (No</b>				
11	16/05/2022	<b>PARCIALITO (Presencial Luján 17/05 9 hs y Chivilcoy</b>				
12	23/05/2022	<a href="#">[Cap. 6] Validación de datos</a>	<a href="#">[T6] Validación de datos</a>	<a href="#">[EP7] Validación de datos</a>	<a href="#">[T7A] Validación de datos</a> <a href="#">[T7B] Validación de datos con Python</a>	
13	30/05/2022	<a href="#">[Cap. 7] Cadenas de caracteres</a>	<a href="#">[T7] Manipulación de strings</a>	<a href="#">[EP7] Manipulación de strings</a>	<a href="#">[T7] Manipulación de strings</a>	



# DISCORD

IntroProg

Server Boosts are here! Rally your community to boost your server.

See Levels & Perks

INFORMACIÓN +

- # bienvenida-y-reglas

AULA VIRTUAL +

- # noticias
- # consultas-practica
- # consultas-teoria

HOMEWORKS +

- # homework-0
- # homework-1
- # homework-2
- # homework-3
- # git

SALAS DE VOZ/VIDEO +

- Practica
- Consultas
- Servicio Técnico

TPS +

- # tp-3

Rosana #0907

# homework-2

si, ese es otro igual. el q pase era el anterior al ultimo el ultimo no me da ahi te paso el del mes

Morena Fernández 193165 04/22/2022  
Muchas gracias

Jonathan Molle/190159 04/22/2022  
Alguien que pueda tirarme una pista con el último?...

@Jonathan Molle/190159 Alguien que pueda tirarme una pista con el último?...

Axel Perruelo (191434) 04/22/2022  
X2

@Morena Fernández 193165 Muchas gracias

Axel Perruelo (191434) 04/22/2022

```
def mesPar(x):  
    if x % 2 == 0:  
        return True  
    else:  
        return False  
    pass
```

Yo lo hice asi y me funciona xd

@Axel Perruelo (191434) Estoy teniendo problemas con el mismo

Lautaro Capobianco 182798 04/22/2022  
El triángulo Isosceles, tiene 2 lados iguales y el tercero es distinto  
Para escribir que es distinto "x != z" (edited)

@Axel Perruelo (191434) def mesPar(x): if x % 2 == 0: return True else: return False pass

Morena Fernández 193165 04/22/2022  
Muchas gracias, ahora lo pruebo

@Axel Perruelo (191434) def tipoTriangulo(x, y, z): if x < (y + z) and y < (x + z) and z < (x + y): return "No es un triangulo" ...

Lautaro Capobianco 182798 04/22/2022  
elif (x != y) and (y != z):  
 return "Escaleno"

You're viewing older messages

Message #homework-2

DOCENTE — 4

- CostanzaCampagnon
- gcroch
- Juan Manuel Fernández
- Nicolas Agustin Onofrio

ESTUDIANTE — 93

- Aaron Eleazar Quintan...  
Playing Fallout 4
- Agustin Fernández Per...
- Agustin Gonzalez/181...  
Chill
- Agustín Carafenchos 1...  
What is the use of having ever...
- Agustín Fernández 192...
- Agustín Solari | 190283
- Agustín Weisbek 1901...
- Alejandro Guzman 19...
- AlexanderPortillo192136  
Playing League of Legends
- Alexis N. Gonzalez Oz...
- Angel J. Gon. Vill. (192...  
Membro viril masculino
- Betina Marazzo
- Carla Gonzalez | 190256  
Soy y no soy, estoy y no estoy ...
- Celeste Sueldo 182769
- Chavez valentin






View: Active ▾

Sort by: Newest first ▾

[New classroom](#)






### Introducción a la Programación 2022

unlu-edu-ar

-  Probando
-  HomeWork 4
-  HomeWork 5
-  HomeWork 3
-  HomeWork 2






### Programación 1 - 2021

unlu-edu-ar

-  Prog1\_2021\_recupera
-  Prog1\_2021\_integra
-  Prog1\_2021\_parcial2t2
-  Prog1\_2021\_parcial2t1
-  Prog1\_2021\_parcial1t3






### Introducción a la Programación 2021

introprogunlu

-  recuperatorio2021\_t3
-  recuperatorio2021\_t2
-  recuperatorio2021\_t1
-  parcial2021\_t4
-  parcial2021\_t3

### introprogunlu-2020

introprogunlu




-  IntroProg git help
-  WorkHome 3
-  WorkHome 2
-  WorkHome 1
-  WorkHome 0

### introprogunlu-classroom-2

introprogunlu

### introprogunlu-classroom-1

introprogunlu

-  Prueba
-  HomeWork 1
-  fibonacci

# Git Hub Class room

## HomeWork 2

Individual assignment ● Active

<https://classroom.git>

Edit

Download




























Rostered students	674
Added students	8
Accepted students	374
Assignment submissions	0
Passing students	274/374



Search by GitHub username or student identifier

### Classroom roster

Unlinked accounts ▼ Accepted ▼ Submitted ▼ Passing ▼ Sort ▼

	<b>ABDEL NOUR,Elían,44891253</b> @elianabdel	✓ Latest commit passed	100/100	↻ 4 commits		
	<b>ABRUZZINI,Francisco Joaquin,41098844</b> @Jabruzzini	✓ Latest commit passed	100/100	↻ 3 commits		
	<b>ACUÑA,Leandro Nicolas,43802823</b> @Leanmucho	✓ Latest commit passed	100/100	↻ 3 commits		
	<b>adrianani</b> <a href="#">Link to student identifier</a>	✓ Latest commit passed	100/100	↻ 3 commits		
	<b>agrup</b> <a href="#">Link to student identifier</a>	✗ Latest commit failed	0/100	↻ 2 commits		
	<b>AGUILERA,Felipe,45203210</b> @feliaguileraa	✗ Latest commit failed	0/100	↻ 2 commits		
	<b>AGUIRRES,Ulises Agustin,43861969</b> @ulises81	✓ Latest commit passed	100/100	↻ 9 commits		
	<b>AGUSTIN,Balboa,45034184</b> @agustinbalboa	✓ Latest commit passed	100/100	↻ 3 commits		
	<b>Agustin-Onofrio</b> <a href="#">Link to student identifier</a>	✗ Latest commit failed	0/100	↻ 2 commits		

Git  
Hub  
  
Class  
room

## Autograding

succeeded 3 days ago in 21s

Search logs

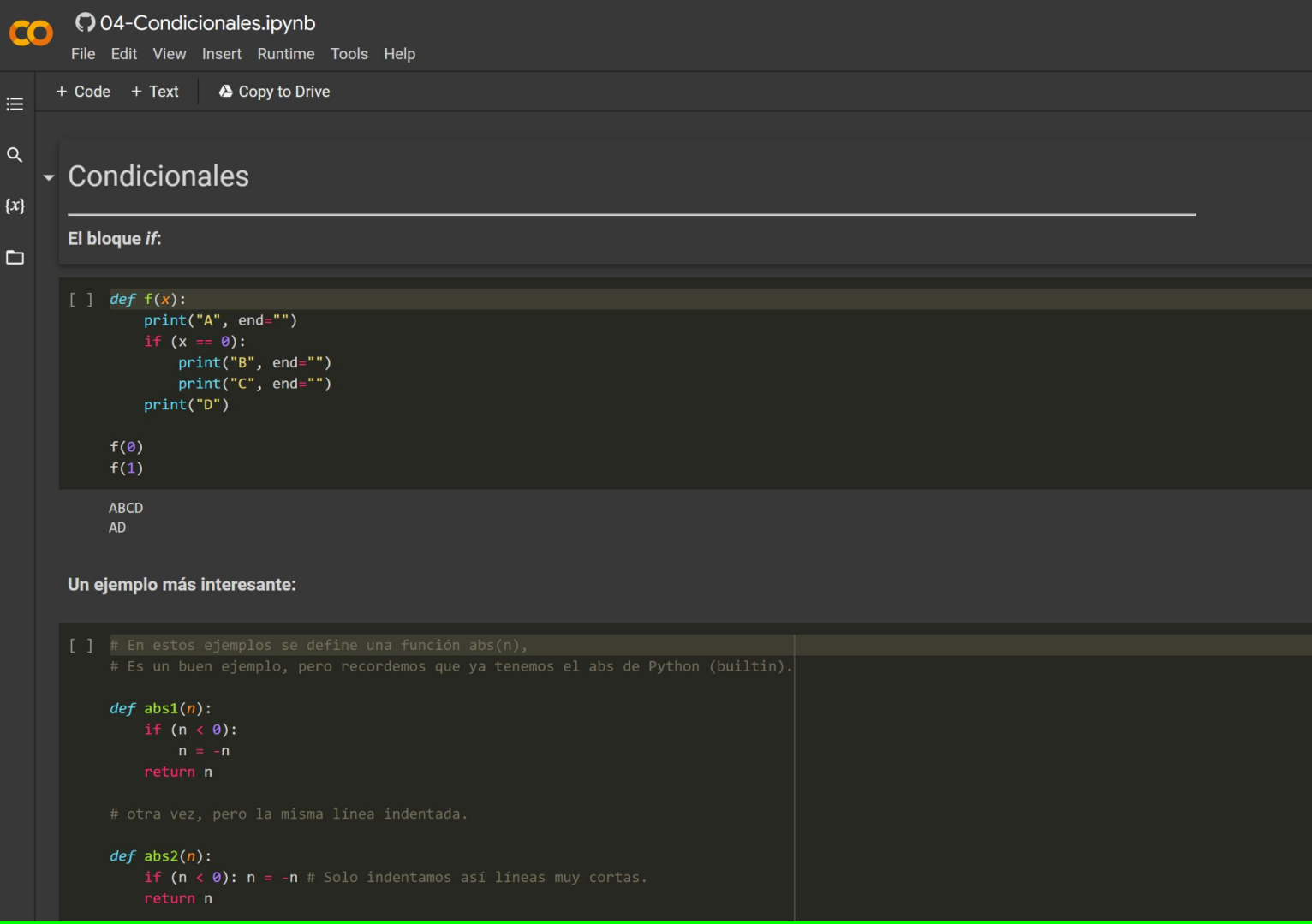


AUTO  
CORRECCIÓN

```
200
201 Requirement already satisfied: pytest in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (7.1.1)
202 Requirement already satisfied: py>=1.8.2 in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from pytest) (1.11.0)
203 Requirement already satisfied: iniconfig in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from pytest) (1.1.1)
204 Requirement already satisfied: pluggy<2.0,>=0.12 in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from pytest) (1.0.0)
205 Requirement already satisfied: packaging in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from pytest) (21.3)
206 Requirement already satisfied: attrs>=19.2.0 in /usr/lib/python3/dist-packages (from pytest) (19.3.0)
207 Requirement already satisfied: tomli>=1.0.0 in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from pytest) (2.0.1)
208 Requirement already satisfied: pyparsing!=3.0.5,>=2.0.2 in /usr/local/lib/python3.8/dist-packages (from packaging->pytest)
(3.0.8)
209
210 ===== test session starts =====
211 platform linux -- Python 3.8.10, pytest-7.1.1, pluggy-1.0.0
212 rootdir: /home/runner/work/homework-2-elianabdel/homework-2-elianabdel
213 collected 1 item
214
215 test_hw2.py . [100%]
216
217 ===== 1 passed in 0.01s =====
218
219  testTipoTriangulo
220
221
222 ::::
223
224 All tests passed
225
226 ✨🌟💖💎👉💎💖💎🌟🌟🌟💖💎👉💎💖💎🌟🌟
227
228 Points 100/100
```

# Jupyter

# Notebooks



04-Condicionales.ipynb

File Edit View Insert Runtime Tools Help

+ Code + Text Copy to Drive

## Condicionales

### El bloque *if*:

```
[ ] def f(x):
    print("A", end="")
    if (x == 0):
        print("B", end="")
        print("C", end="")
    print("D")

f(0)
f(1)
```

ABCD  
AD

### Un ejemplo más interesante:

```
[ ] # En estos ejemplos se define una función abs(n),
# Es un buen ejemplo, pero recordemos que ya tenemos el abs de Python (builtin).

def abs1(n):
    if (n < 0):
        n = -n
    return n

# otra vez, pero la misma línea indentada.

def abs2(n):
    if (n < 0): n = -n # Solo indentamos así líneas muy cortas.
    return n
```

# Resultados

Mayores niveles  
de aprobación

Mayor nivel de  
motivación de los  
alumnos

Sociabilización y  
aprendizaje  
horizontal



# POSIBLES EXTENSIONES

→ LENGUAJES

→ MATERIAS

---

# JuPyteR Notebooks

- Python
  - Julia (Materias de matemática)
  - R (Materias de estadística)
-



# AUT O CO RRE C CIÓN

Add test ▼

Choose grading method

Input/Output test

Run command

Run Java

Run Node

Run Python

Run C

Run C++

ck pull request

l automatically b

estions and pro