**La clase de las figuras**

Un ejemplo clásico de herencia es el de las figuras cerradas en el plano, con un método para calcular el área. En este caso, la clase base no tiene comportamiento definido ni atributos, dado que cada figura tiene atributos muy distintos (radio en el caso del círculo, base y altura en el caso del triángulo, etc.), y en cuanto al cálculo del área, cada figura tiene una fórmula diferente:

La clase base:

class Figura(object):

""" Una figura en el plano. """

def area(self):

" Este método debe ser redefinido. "

pass

Los círculos:

from math import pi

class Circulo(Figura):

""" Un círculo en el plano. """

def \_\_init\_\_(self, radio=0):

" Constructor de círculo. "

self.radio = radio

def area(self):

" Devuelve el área del círculo. "

return pi \* self.radio \* self.radio

Y los triángulos:

class Triangulo(Figura):

""" Un triángulo en el plano. """

def \_\_init\_\_(self, base=0, altura=0):

" Constructor de triángulo. "

self.base = base

self.altura = altura

def area(self):

" Devuelve el área del triángulo. "

return self.base \* self.altura / 2.

Y ahora las pruebas:

>>> c = Circulo(4)

>>> c.area()

50.26548245743669

>>>

>>> t = Triangulo(3, 5)

>>> t.area()

7.5