

**TUTORIAL FÁCIL DE SEGUIR PARA  
APRENDER LA PROGRAMACIÓN DE**

**PYTHON**

**EN MENOS DE UNA SEMANA**

**Incluye Ejercicios de Práctica**



**2017  
Edition**

**R.M. LEWIS**

**Tutorial fácil de seguir para  
aprender la programación de Python  
en menos de una semana**  
*Con ejercicios de práctica*

# Tabla de contenido

## [Introducción](#)

## [Capítulo 1: ¿Por qué debo aprender a utilizar Python?](#)

## [Capítulo 2: Conceptos básicos del código Python](#)

## [Capítulo 3: Trabajo con clases y objetos](#)

## [Capítulo 4: Trabajando con herencias](#)

## [Capítulo 5: Manejo de excepciones](#)

## [Capítulo 6: La Estructura de Control de Decisión en Python](#)

## [Capítulo 7: Trabajar con bucles dentro de Python](#)

## [Capítulo 8: Entrada y salida de archivos dentro de Python](#)

## [Capítulo 9: Operadores dentro del lenguaje Python](#)

## [Capítulo 10: Escribir algunos de sus propios proyectos en Python](#)

## [Conclusión](#)

Derechos de autor 2016 por \_\_\_\_\_ - Todos los derechos reservados.

El siguiente libro electrónico se reproduce a continuación con el objetivo de proporcionar información que sea tan precisa y confiable como sea posible. Independientemente de ello, la compra de este libro electrónico puede verse como el consentimiento para el hecho de que tanto el editor como el autor de este libro no son en modo alguno expertos en los temas discutidos en el interior y que cualquier recomendación o sugerencias que se hacen aquí son sólo para fines de entretenimiento. Los profesionales deben ser consultados cuando sea necesario antes de emprender cualquiera de las acciones respaldadas aquí.

Esta declaración es considerada justa y válida tanto por la Asociación Americana de Abogados como por la Asociación de Comités de Editores y es jurídicamente vinculante en los Estados Unidos.

Además, la transmisión, duplicación o reproducción de cualquiera de los siguientes trabajos, incluida información específica, se considerará un acto ilegal, independientemente de si se hace por medios electrónicos o impresos. Esto se extiende a la creación de una copia secundaria o terciaria de la obra o una copia grabada y sólo se permite con el consentimiento expreso por escrito del editor. Todos los derechos adicionales reservados.

La información de las páginas siguientes se considera ampliamente como una descripción veraz y exacta de los hechos y, como tal, cualquier desatención, uso o mal uso de la información en cuestión por parte del lector, hará que las acciones resultantes sean únicamente de su competencia. No existen escenarios en los que el editor o el autor original de esta obra pueda ser considerado de ninguna manera responsable de cualquier dificultad o daños que pudieran ocurrir después de realizar la información aquí descrita.

Además, la información de las páginas siguientes está destinada únicamente a fines informativos y, por lo tanto, debe considerarse universal. Como corresponde a su naturaleza, se presenta sin garantía respecto a su validez prolongada o calidad provisional. Las marcas registradas que se mencionan se hacen sin consentimiento por escrito y de ninguna manera pueden ser consideradas un aval del titular de la marca.



# Introducción

Felicitaciones por la descarga *fácil de seguir tutorial para aprender programación Python en menos de una semana: con ejercicios de práctica* y gracias por hacerlo.

Los siguientes capítulos tratarán algunos de los conceptos básicos que se pueden hacer cuando se trabaja en el lenguaje Python. Python se considera a menudo uno de los idiomas más fáciles de aprender y es uno de los mejores para principiantes para empezar. El idioma tiene mucho poder y es capaz de trabajar con muchos otros lenguajes de codificación si desea combinarlos, pero es fácil de usar y leer para que el principiante sea capaz de averiguarlo rápidamente.

En esta guía vamos a discutir algunos de los aspectos importantes que se necesitan para poder empezar con Python y entender algunos de los conceptos básicos. Vamos a hablar sobre cómo manejar las excepciones, las diferentes partes del código, para trabajar con la toma de decisiones partes de Python, e incluso cómo hacer bucles, entre otras cosas. Cuando hayamos terminado de aprender algunos de los fundamentos, el capítulo final incluye algunos juegos simples que puedes crear con la ayuda del código de Python que pueden ser muy divertidos, usaremos algunos de los temas que discutimos en la guía y Le ayuda a obtener lo básico.

Cuando estés listo para aprender un nuevo lenguaje de codificación y quieras aprender uno de los mejores para principiantes, Python es el que ir con. Toma alguno Tiempo para leer esta guía y aprender todo lo que necesita saber para empezar con el lenguaje Python.

Hay un montón de libros sobre este tema en el mercado, gracias de nuevo por elegir este! Se hizo todo lo posible para asegurarse de que está lleno de tanta información útil como sea posible, por favor disfrute!

# Capítulo 1: ¿Por qué debo aprender a utilizar Python?

Aprender un nuevo lenguaje de codificación puede ser una de las mejores experiencias que usted experimenta. Le permitirá entender cómo funcionan los programas en su computadora y puede ayudarlo a escribir algunas de sus propias aplicaciones y hacer las cosas sin tener que confiar siempre en alguien para ayudarlo. Y cuando se trata de empezar a aprender con el código, el lenguaje Python es uno de los más fáciles y mejores para aprender.

Python ha sido visto durante mucho tiempo como uno de los mejores lenguajes de programación para ayudarte a conseguir tu codificación. Es de código abierto, lo que significa que es gratis y usted u otros programadores son capaces de hacer cambios en el código, y es el lenguaje de programación de alto nivel que se puede utilizar en muchos sistemas operativos diferentes para que pueda llevarlo a bordo, no importa En qué sistema o equipo se encuentra. Mientras que Python es visto como un lenguaje de principiante, ha ayudado con algunos de los mejores programas alrededor y usted va a amar cuánta potencia y funcionalidad que usted será capaz de obtener incluso con un lenguaje que es tan simple.

## ¿Por qué aprender sobre Python?

Aprender Python es uno de los mejores lenguajes de programación que puedes aprender. Muchas personas eligen que este sea uno de sus primeros lenguajes de codificación, o están felices de añadirlo a su cinturón de herramientas, incluso si ya conocen algunos lenguajes de codificación. Algunas de las razones por las que debe aprender a utilizar el lenguaje de programación de Python incluyen:

- Está orientado a objetos; Esto facilita la creación de estructuras de datos y la reutilización del código. Debido al hecho de que es tan reutilizable, es más eficiente para escribir el código y le ahorrará mucho tiempo. Hay muchos lenguajes de codificación modernos que ahora están orientados a objetos para ayudar a que su codificación sea más fácil de trabajar.
- Leer: el lenguaje Python tiene una de las sintaxis más sencillas para trabajar con lo que es fácil de entender. Incluso aquellos que son nuevos en el lenguaje de programación será capaz de echar un vistazo al código y entender lo que hay. Desde Python es tan fácil de usar, a menudo se hace como un prototipo y se puede utilizar fácilmente con otros idiomas si es necesario.
- Es gratis: el lenguaje python es libre de usar y no tiene restricciones en

cómo se puede usar. Esto significa que los programadores pueden descargarlo gratuitamente en sus computadoras y usarlo, hacer modificaciones, redistribuir el código que hacen y usarlo comercial. Hay incluso el apoyo disponible que es libre de costo así que si usted está teniendo problemas que puede utilizar esto.

- **Rápido:** dado que Python se considera un lenguaje de alto nivel, cuando haces programas con él, te darás cuenta de que la ejecución es agradable y rápida, especialmente si se compara con algunos de los lenguajes de codificación que son de nivel inferior.
- **Funciona en todas las plataformas:** python puede utilizarse en todos los principales sistemas operativos, por lo que no importa qué equipo que desee utilizar. Funciona con los sistemas operativos Unix y Linux, así como con Windows y Mac OS. Tienes la opción de usar este lenguaje de codificación de la manera que te gusta.
- **Una gran biblioteca:** vas a disfrutar que hay una gran biblioteca que puedes usar cuando trabajas en Python. Esta biblioteca está llena de funciones, códigos y otras cosas que usted necesita para aprender realmente cómo usar este lenguaje. Usted puede ir y visitar la biblioteca en cualquier momento que necesite ayuda para empezar o si está perdido y ahorra mucho tiempo y molestias también.
- **Una comunidad grande:** va a haber momentos en que necesitas ideas para un proyecto, te quedas atascado en lo que estás haciendo, o quieres aprender algo nuevo sobre Python. La lengua de Python tiene un grupo de ayuda enorme que podrá ayudarle, si usted mira en línea o en alguna parte. Aquí podrás hacer preguntas, ver tutoriales y aprender la información que necesitas para que tus proyectos de Python sean increíbles.

Trabajar con Python puede ser una gran experiencia, incluso si eres completamente nuevo en la idea de hacer codificación en absoluto. Podrá utilizarlo en cualquiera de los sistemas que desee y es fácil de leer a través del código, incluso cuando no tiene idea de cómo funciona todo todavía! Hay tanto para que usted disfrute cuando comience con Python y encontrará que tiene todo el poder que usted necesita para hacer algunos grandes códigos.

### **Descargar el programa Python**

Ahora que hemos discutido algunos de los beneficios de ir con el programa Python, es hora de descargarlo en su sistema. Recuerde que va a funcionar con todos los sistemas operativos por ahí, así que no importa cuál de ellos utilice, va a funcionar bien con Python. Y descargar el programa va a ser bastante fácil de hacer.

Dado que Python es libre de usar y descargar, sólo tendrá que visitar el sitio



web de python y estará listo para comenzar. Sólo tienes que hacer clic en la versión del programa que funciona para tu sistema (por lo que si tienes un ordenador con Windows, selecciona la versión de Python que funciona con ordenadores Windows) y, a continuación, sigue las indicaciones para descargarlo en tu ordenador.

Además de descargar Python, debe asegurarse de que está agregando un editor de texto para escribir el código y el IDE, o el entorno que incluirá el compilador que lee y ejecuta el código. El editor de texto no tiene que ser complicado; Puede utilizar el Bloc de notas en el equipo de Windows o algo similar y usted será capaz de obtener los resultados que desea.

El IDE a menudo va a venir con el software de Python porque no son capaces de escribir y ejecutar el código sin tener este entorno dentro de él. Existen diferentes IDE que puedes elegir si quieres tener algo un poco diferente con más funciones, o puedes usar el IDE que viene con el software Python. Hay muchos beneficios de elegir un buen IDE porque ayuda a leer el código, compilarlo e incluso le ayuda a ejecutar correctamente cuando el código está todo hecho.

Cuando tenga el software, el IDE y el editor de texto correcto en su lugar, estará listo para comenzar a escribir el código que necesita. Usted podrá escribir cualquier código, con la ayuda de algunas de las opciones que están disponibles en esta guía si usted acaba de obtener el IDE adecuado con todas las características que usted necesita.

Trabajar en el lenguaje de programación de Python abre una gran cantidad de diferentes rutas que se pueden explorar al trabajar en algunas de sus propias aplicaciones y programas. Hay tantos beneficios de este lenguaje de codificación y se puede empezar a utilizar en poco tiempo con un poco de práctica y algunos códigos para empezar. Ahora que sabes un poco más sobre el código Python, es hora de empezar a aprender más sobre la sintaxis y cómo este código realmente funciona!

## **Capítulo 2: Conceptos básicos del código Python**

Hay muchos tipos diferentes de códigos que puedes escribir dentro de Python. Algunos van a ser bastante simple de escribir y sólo se incluyen una pequeña línea y otros serán mucho más largos, tomando largas líneas de código con el fin de obtener el punto a través y decirle al compilador lo que le gustaría ver suceder. Pero no importa qué tipo de código que está escribiendo, ya sea un código corto o un código mucho más largo, hay varias partes que son similares en todos los códigos. Aprender cómo todos estos trabajos y ponerlos juntos puede ayudar a escribir realmente los códigos que desea y será útil a medida que escribe algunos de los más complejos y difíciles de la línea.

### **Las palabras clave de Python**

Al igual que muchos de los otros lenguajes de programación que va a utilizar, Python tiene algunas palabras clave que son específicas sólo para él y que no se puede utilizar en otras partes del código. Estas palabras clave dan comandos al compilador para que sepa cómo reaccionar a los códigos que está escribiendo. Por eso están reservados; Si usted comienza a utilizarlos en otras partes del código, usted va a confundir al compilador y podría tener algunos problemas con el código que trabaja la manera que usted quisiera.

### **Nombrar los identificadores**

Mientras está trabajando dentro de Python, o cualquier otro lenguaje de programación, hay muchos identificadores con los que trabajará. Estos van por muchos nombres diferentes, incluyendo clases, entidades, funciones y variables. Cuando intenta nombrar uno de estos identificadores, podrá utilizar la misma información y reglas para cada uno de ellos. Algunas de las reglas que debe seguir cuando trabaja en python incluyen:

Puede utilizar una amplia gama de opciones de nomenclatura, incluidas las letras minúsculas y minúsculas, así como los números y el símbolo de subrayado. Usted puede utilizar cualquier combinación de estos que usted quisiera, usted apenas necesita cerciorarse de que usted no agrega en espacios en el nombre si usted tiene más de una palabra para ella.

Sus identificadores no deben comenzar con un número. Puede tener un número en otro lugar del código, no puede ser el primer carácter en el nombre.

El identificador no puede contener una de las palabras clave. Esto sólo va a

confundir el compilador y puede obtener problemas con errores en el programa.

Para la mayor parte, usted debe tener un montón de nombres que usted puede utilizar para nombrar sus identificadores así que usted no debe tener demasiados problemas con estas reglas. Si sucede que va en contra de una de las reglas que enumeramos anteriormente, verá que el compilador mostrará un error de sintaxis y se cerrará en usted.

Hay algunas otras cosas que usted debe considerar al nombrar los identificadores también, aunque éstos no afectarían el código de una manera de darle un error, siguen siendo importantes hacer las cosas más fáciles. Por ejemplo, desea asegurarse de que el nombre es fácil de leer porque desea permitir que otros lean el código sin tener problemas para entender lo que está intentando hacer. Escoger un nombre que sea descriptivo puede ayudar también porque le permitirá recordar lo que quería hacer el identificador en primer lugar.

### **Flujo de control en Python**

El flujo de control es importante dentro de un lenguaje de codificación, ya que le ayuda a determinar cómo debe escribir el código que desea haber hecho. Para Python, va a leer los códigos de arriba a abajo, de una manera similar a la que leería un libro en casa. Y para asegurarse de que va a mantener el código funcionando tan bien como sea posible, debe escribir las diferentes partes como si fuera una lista de supermercado. Algunas personas les gusta escribir todos los comandos justo al lado del otro y hacer un lío, pero esto no sólo es difícil de leer, pero también hace que el código causa más errores. Escriba cada una de las partes del código en una línea separada para ayudar al flujo de control a ir lo más suavemente posible y para asegurarse de que otros puedan leerlo correctamente.

### **Declaraciones**

Las declaraciones pueden ser realmente útiles dentro de su código porque le ayudan a escribir su código. Estas serán las cadenas de código que escribirá para decirle al compilador lo que le gustaría haber hecho cuando se ejecutó el código. Siempre y cuando se configuran de una manera que el compilador es capaz de entender, usted va a obtener un buen código que funcionará bien en el equipo. La declaración puede ser corta, sólo tiene unas pocas líneas en ellos o pueden ser realmente largas y contienen un bloque completo de código.

## Comentarios

Hay veces en que usted querrá escribir comentarios dentro de su código. Estos son útiles porque pueden ayudarle a nombrar el código o dejar otra información en el código para que otros programadores son capaces de llegar a él y entender lo que está sucediendo dentro del código. Encontrará que el compilador buscará el signo de comentario (que es el signo #) y luego saltará el comentario y pasará a la siguiente línea del código. Esto significa que los comentarios no afectarán a lo que se ejecuta dentro del código, sino que estará allí para que otros lo utilicen.

Usted puede agregar tantos comentarios como le gustaría a su código, pero trate de mantenerlo al mínimo y sólo agregue los comentarios que son realmente necesarios. Esto ayuda a mantener el código más fácil de leer y asegura que el compilador es capaz de leer sólo las partes que necesita, en lugar de confundirse con todos los comentarios que hay.

## Funciones en Python

Cuando hablamos de una función dentro de nuestro lenguaje de codificación, estamos hablando de un bloque de código que puede reutilizar y que se utilizará para realizar una sola acción. Las funciones le ayudarán a reutilizar su código mucho mejor que antes y proporcionará más eficiencia en todo el código. Hay muchas funciones que ya están dentro del código de Python, pero obtienes la ventaja de crear algunas de las tuyas propias si quieres agregarlas en ti mismo.

Dentro de su código, usted va a querer definir una función en algún momento. Hay algunas reglas que tienes que recordar cuando se trata de definir la función para asegurarse de que funciona de la manera correcta para usted. Algunas de las reglas que necesitará seguir son:

- Necesita usar la palabra clave "def" para comenzar el bloque de la función. Entonces necesitaría tener el nombre de la función así como algunos paréntesis para sostener los parámetros que usted utilizará más adelante.
- Cualquier argumento de entrada debe colocarse en esos paréntesis desde arriba. También puede utilizarlos para los parámetros.
- La primera declaración que está dentro de la función se permite que sea sólo una instrucción opcional si usted necesita.
- El bloque de código que se encuentra dentro de todas las funciones se iniciará con dos puntos y luego se indentará.

- La expresión de la sentencia saldrá de una función, pasándola de nuevo a la persona que llama. Si la declaración de devolución termina sin tratar un argumento, obtendrá una devolución de Ninguno.

Una vez que haya definido la función y finalizado la función, tendrá que ejecutarla dentro del código. Puede simplemente llamar desde el indicador de Python o desde otra función. Un buen ejemplo de cómo llamar a su función se puede encontrar en el siguiente ejemplo:

```
#!/usr/bin/python  
  
# Function definition is here  
def printme( str ):  
    "This prints a passed string into this function"  
    print str  
    return;  
  
# Now you can call printme function  
printme("I'm first call to user defined function!")  
printme("Again second call to the same function")
```

Al colocar esto en su código, obtendrá las dos instrucciones que están dentro del código para aparecer en un mensaje. Este es un ejemplo sencillo de llamar a la función y usted es capaz de pasar y decidir sobre qué instrucciones van a encajar en el código y cómo se van a ejecutar más adelante.

## **Variables**

Las variables son básicamente las ubicaciones en la memoria de nuestro ordenador que están reservadas para almacenar algunos valores. Cada vez que decida crear una nueva variable, se va a reservar un poco de espacio dentro de su memoria. Dependiendo del tipo de datos que coloque en la variable, su intérprete podrá decidir dónde se almacenará para que lo encuentre más adelante. Esto facilita la asignación de todos los tipos de datos a las variables, incluidos los caracteres, los decimales y los enteros.

Es su trabajo asignar los valores correctos a las variables para que funcionen correctamente dentro del código. Básicamente puede dar a la variable cualquier valor que desee, pero lo mejor es elegir los que funcionarán mejor en su código y llamarlos correctamente antes de intentar utilizarlos.

Cuando desee asignar un nuevo valor a una de sus variables, necesitará utilizar

el signo igual (=), para mostrar qué valor va a qué variable facilitar las cosas. Aquí hay un buen ejemplo de cómo conseguir esto dentro de Python:

```
#!/usr/bin/python
```

```
counter = 100      # An integer assignment  
miles   = 1000.0   # A floating point  
name    = "John"   # A string
```

```
print counter  
print miles  
print name
```

En este ejemplo, obtendría los resultados que iban con las variables que asignó a cada valor. Por ejemplo, el contador le daría el resultado de 100, las millas le darían el resultado de 1000, y el nombre le daría el resultado de Juan.

Entender cómo funcionan algunos de estos temas le ayudará a conseguir que nuestro código funcione correctamente. Asegúrese de tener algunos de estos consejos en mente cuando empiece a escribir sus códigos para que usted sea capaz de obtener el compilador para leer y ejecutar el código que desea.

## Capítulo 3: Trabajo con clases y objetos

Los objetos y las clases son importantes cuando se trata de trabajar en el lenguaje Python. Los objetos ayudan a definir las diferentes partes del código y mantenerlos todos organizados y fáciles de entender, mientras que las clases van a funcionar como los contenedores de los objetos para que los objetos que son similares entre sí para ayudar a que el código funcione mejor.

Una cosa que usted debe recordar cuando se trabaja con objetos es que cuando se agrupan en una clase, puede hacer cualquier cosa que desee. Pero deberían tener algún tipo de similitud entre sí si están en la misma clase. Esto ayuda a mantener las cosas en orden y ayudará a otros a ser capaces de entender su clase. Es como organizar su armario durante la primavera; Usted pondría los zapatos en un lugar, la ropa en otro, los bolsos en un tercero, y así sucesivamente. Las clases que cree pueden tener cualquiera de los objetos que desea dentro, pero deben tener sentido para agruparse para ayudar a que su programa funcione correctamente.

Así que, básicamente, los objetos van a ser las diversas partes que están dentro del código, y las clases van a ser los contenedores que se aferran a los objetos que han creado y que son similares entre sí de alguna manera. Debe tener cuidado al etiquetar cada uno de estos porque desea que los objetos y las clases, o sus contenedores de almacenamiento, funcionen bien juntos y realmente tengan sentido para lo que hay dentro. No es necesario poner en partes que son idénticos entre sí, sino que los hacen similares de una manera que si otros los estaban mirando, entenderían el proceso que va junto con él.

Clases y objetos son una gran manera de aprender más sobre la programación y pueden mantener toda su información tan organizada como sea posible. Siempre y cuando usted es capaz de crear las clases de la manera correcta y mantener los objetos adecuados dentro de ella, está seguro de ver los resultados.

### ¿Cómo puedo crear una nueva clase?

Así que lo primero que debemos ver es cómo crear una clase dentro de Python y por suerte este es un proceso bastante simple para trabajar. Al trabajar en una declaración para una clase, también debe tomar el tiempo para crear una nueva definición. Debe colocar el nombre de la clase justo después de su palabra clave y luego su superclase estará dentro del paréntesis. Y no se

olvide de agregar en el punto y coma, que no es necesariamente necesario porque el código seguirá siendo leído por el compilador, pero se considera una buena práctica de programación para agregarlo. Aquí hay un ejemplo para mostrar cómo se puede Para crear su nueva clase cuando trabaje en Python:

```
class Vehicle(object):
    #constructor
    def __init__(self, steering, wheels, clutch, breaks, gears):
        self._steering = steering
        self._wheels = wheels
        self._clutch = clutch
        self._breaks = breaks
        self._gears = gears
    #destructor
    def __del__(self):
        print("This is destructor....")

    #member functions or methods
    def Display_Vehicle(self):
        print('Steering: ', self._steering)
        print('Wheels: ', self._wheels)
        print('Clutch: ', self._clutch)
        print('Breaks: ', self._breaks)
        print('Gears: ', self._gears)
    #instantiate a vehicle option
    myGenericVehicle = Vehicle('Power Steering', 4, 'Super Clutch', 'Disk Breaks', 5)

    myGenericVehicle.Display_Vehicle()
```

Ahora tómese un tiempo para escribir esto en su compilador. A medida que lo está escribiendo, puede notar que hay muchas partes dentro de las que tiene que mantenerse al tanto. Primero tiene la definición del objeto, la definición del método, los atributos del código, y la función del destructor. También hay la función regular, así como la función de clase también. Para entender por qué todos estos son importantes, vamos a hablar de cada una de las partes y lo que significan.

### **Definición de clase**

Necesitará la definición de clase y la instanciación de objeto como parte de la sintaxis de la clase. Estos ayudan a decirle a su compilador lo que está pasando y le da los comandos que son necesarios. Cada vez que quiera



invocar la definición de clase dentro de su código, sólo tendría que agregar la función `object.method ()` o el objeto.atributo para ayudar a hacer esto.

### **Atributos especiales para agregar en el código**

Hay algunos atributos especiales que se reconocen justo dentro del código de Python. Es una buena idea aprender de qué se trata esto porque ayudan a que sea más fácil trabajar en cualquier código que desee. También es bueno tener la tranquilidad de saber que el intérprete verá estos atributos y sabrá cómo usarlos dentro del código. Algunos de los atributos que son importantes cuando se trabaja en Python son:

`__bases__`: se considera una tupla que contiene cualquiera de las superclases

`__module__`: aquí es donde vas a encontrar el nombre del módulo y también mantendrá tus clases.

`__name__`: se mantendrá en el nombre de la clase.

`__doc__`: aquí es donde vas a encontrar la cadena de referencia dentro del documento para tu clase.

`__dict__`: esta va a ser la variable para el dict. Dentro del nombre de la clase.

### **Accediendo a los miembros de tu clase**

Hay algunas opciones diferentes que son capaces de utilizar cuando se trata de acceder a los miembros que están dentro de las clases que está utilizando. Y mientras que todos van a trabajar, ir con el método de acceso es visto como el mejor porque le permite encapsular, o proporcionar la información, dentro de la sintaxis para facilitar las cosas y para asegurarse de que usted es capaz de leer el Código fácil más adelante. Un buen ejemplo de cómo esto funciona incluye:

```
class Cat(object)
    itsAge = None
    itsWeight = None
    itsName = None
    #set accessor function use to assign values to the fields or member vars
    def setItsAge(self, itsAge):
        self.itsAge = itsAge

    def setItsWeight(self, itsWeight):
```

```

self.itsWeight = itsWeight

def setItsName(self, itsName):
    self.itsName =itsName

#get accessor function use to return the values from a field
def getItsAge(self):
    return self.itsAge
def getItsWeight(self):
    return self.itsWeight

def getItsName(self):
    return self.itsName

objFrisky = Cat()
objFrisky.setItsAge(5)
objFrisky.setItsWeight(10)
objFrisky.setItsName("Frisky")
print("Cats Name is:", objFrisky.getItsname())
print("Its age is: ", objFrisky.getItsAge())
print("Its weight is:", objFrisky.getItsName())

```

Usted obtendría una salida de esta sintaxis que indica que el nombre del gato es Frisky, la edad es 5 y el peso es 10 basado en la información que ponemos. Recuerde que siempre se puede cambiar la información que usted pone en Para obtener los resultados que le gustaría.

Trabajar en clases es una gran manera de ayudar a mantener toda su información ordenada y tener sentido. Es necesario colocar los objetos en el interior, asegurándose de que comparten algún tipo de similitud entre sí para mantener las clases tan organizadas como sea posible. Con algunos de los códigos proporcionados en este capítulo, usted será capaz de escribir cómo crear algunas de estas clases y obtener los resultados que le gustaría.

## Capítulo 4: Trabajando con herencias

Las herencias pueden ser una adición fresca a su código que puede ahorrar mucho tiempo al escribir él hacia fuera también. Esto es algo que prevalece dentro de los lenguajes OOP, ya que le ayudan a reutilizar código y hacer ajustes a la nueva versión de la misma, ahorrando mucho tiempo y haciendo que la escritura de código sea más eficiente que antes. También ayuda a hacer que el código sea más fácil de leer, ya que no tendrá que volver a escribir tantas cosas a largo plazo y puede mantener todo en una línea según lo necesite.

Básicamente, una herencia es una que tomar una parte de su código y luego hacer una segunda clase con él. La segunda clase tendrá la misma información que la primera clase, pero luego puede hacer ajustes y cambiarla tanto como desee sin tener ningún efecto en lo que sucede con la primera clase (no se realizarán cambios en esa primera clase Incluso cuando usted hace cambios a la segunda). Usted puede hacer una línea de herencias, haciendo algunos ajustes según lo necesite dependiendo de lo que le gustaría que suceda dentro del código. A medida que haga más herencias en el código, empezará a ver cuánto tiempo puede ahorrar y cuánto más limpio y más agradable será tu código.

Así que echemos un vistazo a tomar la clase base (o la primera clase) y crear una nueva clase derivada (o la segunda clase) de ella cuando se trabaja dentro de las herencias:

*#Example of inheritance*

*#base class*

*class Student(object):*

*def \_\_init\_\_(self, name, rollno):*

*self.name = name*

*self.rollno = rollno*

*#Graduate class inherits or derived from Student class*

*class GraduateStudent(Student):*

*def \_\_init\_\_(self, name, rollno, graduate):*

*Student.\_\_init\_\_(self, name, rollno)*

*self.graduate = graduate*

*def DisplayGraduateStudent(self):*

```

        print("Student Name:", self.name)
        print("Student Rollno:", self.rollno)
        print("Study Group:", self.graduate)

#Post Graduate class inherits from Student class
class PostGraduate(Student):
    def __init__(self, name, rollno, postgrad):
        Student.__init__(self, name, rollno)
        self.postgrad = postgrad

    def DisplayPostGraduateStudent(self):
        print("Student Name:", self.name)
        print("Student Rollno:", self.rollno)
        print("Study Group:", self.postgrad)

#instantiate from Graduate and PostGraduate classes
objGradStudent = GraduateStudent("Mainu", 1, "MS-Mathematics")
objPostGradStudent = PostGraduate("Shainu", 2, "MS-CS")
objPostGradStudent.DisplayPostGraduateStudent()

```

When you type this into your interpreter, you are going to get the results:

```

('Student Name:', 'Mainu')
('Student Rollno:', 1)
('Student Group:', 'MSC-Mathematics')
('Student Name:', 'Shainu')
('Student Rollno:', 2)
('Student Group:', 'MSC-CS')

```

### ¿Por qué anularía la clase base?

Hay algunas veces mientras trabaja en su código cuando es importante anular su clase base para convertirlo en una nueva clase derivada. Esto significa que usted va a mirar la clase base y reemplazar el comportamiento de la misma para que ahora esté presente dentro de la clase de hijo que está intentando crear.

Lo bueno de esto es que puedes tomar esas características parentales que te gustan, las que te gustaría conservar, y usarlas en la clase derivada. Puede realizar los cambios que desee en la clase hijo mientras mantiene las partes de

la clase original que desea conservar. Cuando utiliza el método de anulación, podrá copiar sobre su otra clase sin tener problemas con la duplicación de cualquier código que podría causar problemas, y todavía le permite obtener las partes que desea, mientras que la mejora y cambiar para obtener El tipo de código nuevo que desea.

### **Sobrecarga**

Otra cosa que usted puede aprender a hacer cuando se trabaja en la herencia es un proceso llamado sobrecarga. Cuando se pasa y se sobrecarga, se está tomando un identificador y se utiliza para definir más de un método; Por lo general será sólo dos métodos dentro de la clase, pero puede ser más. Los dos métodos tienen que estar en la misma clase, pero tendrían diferentes parámetros que se asocian con él. Este método se va a utilizar la mayoría de las veces cuando se desea que los métodos para ejecutar el mismo tipo de tarea, pero que le gustaría contar con su trabajo con diferentes parámetros.

Como un principiante, probablemente no son demasiadas ocasiones en las que se desea utilizar la sobrecarga (y que no es tan común, incluso más adelante), pero sigue siendo una buena idea para comprender de qué se trata en el caso de que vea que en algunos otros códigos que se está trabajando. Si necesita utilizar el proceso de sobrecarga, se debe descargar el módulo adicional que le ayudará a realizar este trabajo.

### **Trabajar con la herencia múltiple**

Otra de las características que son capaces de trabajar con la hora en Python es una cosa que se conoce como herencia múltiple. Esto es similar a una herencia normal, pero vamos a ir un paso más allá. Con este tipo de herencia, usted será capaz de tomar una clase y darle dos o más clases padre. Esto realmente puede ayudar a hacer crecer su código sin tener un lío de códigos por todo el lugar y tener que repetir a sí mismo dentro del código todo el tiempo.

¿Qué pasará cuando se está trabajando en la herencia múltiple, que está creando una nueva clase, clase 3, que se deriva de las características que ha tenido en Clase 2, Clase 2 y luego se creó a partir de las características de Clase 1. Class3 va a tener algunas características que vinieron de Clase 2, pero también debe tener algunas características de Clase 1 en ella también. Cada capa se tienen algunas de las características de la anterior, pero que son capaces de hacer algunos cambios para ayudar a que el código

funcione de una manera nueva a su gusto dentro de Python.

Mientras que usted es capaz de mantenerse en movimiento con el código en la herencia múltiple, usted debe recordar que usted no es capaz de trabajar con una herencia circular. Pero se puede utilizar tantas clases padre como le gustaría. Puede ampliar el ejemplo anterior a un Class4, lo que obtiene las características de todas las clases anteriores y luego se puede utilizar Class4 con el fin de crear un Class5 también. Esto puede continuar durante tanto tiempo como usted lo desea, sólo tiene que asegurarse de que la copia sobre los códigos correctamente y que realice los cambios que desee antes de pasar a la siguiente etapa de la herencia.

La idea de la herencia múltiple es popular dentro de su programa de Python. Hay muchas ocasiones en las que le gustaría usar el mismo bloque de código dentro del programa que está escribiendo, pero tal vez le gustaría cambiar el resultado o la función o alguna otra cosa que viene a cabo cada vez que el programa pasa a través de esa parte de el código. Herencias pueden ayudar a volver a escribir el código varias veces en una manera eficiente que no ocupa demasiado espacio dentro del código. Aprender a hacer este trabajo para sus necesidades puede ahorrar mucho tiempo y molestias y hace que su código se vea mejor.

## Capítulo 5: Control de excepciones

A medida que vaya a trabajar en su código, se puede encontrar que hay algunos momentos en los que tendrá que trabajar con excepciones en el código. Esto puede ser confuso para el principiante, pero es muy importante aprender cómo manejar estos para que pueda ir a su alrededor, o al menos no tener el programa de cierre hacia abajo cuando la excepción se eleva por el ordenador. En algunos casos, que son capaces de plantear algunas de sus propias excepciones, incluso si son vistos como normales por el compilador, en base a lo que le gustaría que suceda dentro de nuestro código. Vamos a echar un vistazo a cómo el manejo de excepciones y cómo se puede tratar con ellos en su código.

Si hay una condición anormal que está pasando con su código, ya sea los que el compilador reconoce automáticamente o te prepara para su programa, tendrá que utilizar la idea de excepciones en este código. Como se ha mencionado, hay algunas de estas condiciones que el compilador y el código no permitirá que haga. Por ejemplo, si se añade a la declaración equivocada al código, se escribe incorrectamente algunas de las palabras y no puede encontrar la función o variable que se quiere o intenta dividir por cero, es posible que el intérprete no es capaz de manejar la petición y se produce una excepción.

Además, hay algunas ocasiones en las que decidir que el programa o aplicación que se está trabajando deben tener una nueva excepción. Éste puede ser visto como muy bien por el intérprete, sino por lo que le gustaría hacer el programa, que desea asegurarse de que el código levanta una excepción. Por ejemplo, usted puede estar trabajando en un sitio web que sólo se va a permitir a los usuarios que tengan 18 años o más en la misma. Se podría lanzar una excepción que aparece cuando el usuario pone su edad en menores de 18 años como para que el programa sabe cómo manejar esto.

Como vas a través del programa de Python, echar un vistazo a través de la biblioteca que está ahí y que está seguro de notar que las excepciones ya están presentes en ese país. Esto puede ayudarle a escribir su código mucho mejor, ya que será capaz de llevar a cabo y utilizarlos como desee. Una de las excepciones que usted está seguro de correr en en algún momento y que ya se encuentran en la biblioteca de Python incluye cuando intenta dividir por cero o

cuando intenta leer a un punto que está más allá del final de su archivo.

En algunos casos, es posible que desee permitir que estas cosas suceden y aquí es donde el manejo de excepciones vendrá. Si intenta dividir por cero, por ejemplo, y no se trabaja en el manejo de excepciones, sólo se va a tener un error que se acaba de cerrar el programa. Esta no es la mejor idea cuando se está trabajando en un nuevo código; normalmente se desea algo que aparece en lugar de la computadora acaba de abandonar. Con la ayuda de manejo de excepciones, usted será capaz de decirle a la computadora para escribir un mensaje, tal como “usted está tratando de dividir por cero!” Para que el usuario sepa lo que están haciendo mal, en lugar de sólo la sensación de que algo está mal con el ordenador.

Como hemos hablado un poco antes, también es posible para usted para hacer algunas de sus propias excepciones, aunque esto no está incluido en la biblioteca de Python. Mientras que el código puede desencadenar la excepción en algunos casos, como cuando se ve un error, hay momentos en que usted será capaz de establecer estos errores usted mismo e incluso se puede determinar la forma en que el compilador va a reaccionar cuando estos errores vienen .

Cuando se decide trabajar con excepciones dentro de su código, hay varios que ya se van a encontrar dentro de la biblioteca para Python. Usted debe echar un vistazo a estos y aprender cómo van a interferir con el código que usted está tratando de escribir. Algunos de los estados de excepción que puede encontrar en el interior de Python incluyen:

- Por último, esta es la acción que se desea utilizar para llevar a cabo acciones de limpieza, si las excepciones se producen o no.
- -Valer esta condición va a desencadenar la excepción dentro del código
- Elevar el comando de aumento va a desencadenar una excepción manualmente dentro del código.
- Try / except-esto es cuando se quiere probar un bloque de código y luego se recupera gracias a las excepciones que usted o el código Python planteado.

### **¿Cómo puedo lanzar una excepción?**

Así que ahora que hemos tomado un tiempo para hablar de excepciones y su significado dentro del código Python, es el momento de echar un vistazo a cómo se elevaría estos dentro de su código. En cualquier momento en que se observa que hay un problema en el código y el programa está tratando de hacer



cosas que parecen mal, o no se va a trabajar en función de cómo se presenta Python, su compilador va a lanzar una excepción de esta conducta . Esto se debe al hecho de que su programa no es capaz de averiguar lo que debe hacer en estas situaciones. A veces puede ser sólo una simple cuestión de encontrar un archivo que escribió en el nombre equivocado para otras ocasiones y que podría ser algo así como tratar de dividir por cero que elevará esta excepción.

Un buen ejemplo de lo que sucederá cuando el compilador intenta lanzar una excepción incluye el siguiente ejemplo:

```
x = 10
y = 10
result = x/y #trying to divide by zero
print(result)
```

La salida que se va a conseguir cuando se intenta obtener el intérprete que pasar por este código sería:

```
>>>
Traceback (most recent call last):
  File "D:\Python34\tt.py", line 3, in <module>
    result = x/y
ZeroDivisionError: division by zero
>>>
```

En este ejemplo, el programa se va a levantar el error porque el código que usted escribió a cabo está tratando de dividir por cero, algo que no está permitido dentro del lenguaje Python para que el resultado final será conseguir el error. Ahora, cuando usted está tratando de ejecutar el programa, usted no es probable que desee ver los mensajes de error que muestra todo el tiempo porque se ve desordenado y puede convertir al usuario fuera de tomar un vistazo al código.

Afortunadamente, hay algunas opciones que usted puede probar que agregará en algo para el código y le da la opción de añadir en otra cosa, que no sea el mensaje de error, en cualquier momento que suceden estas excepciones. Se podría añadir en un mensaje diferente a la caja que se produce durante la excepción o puede incluso ser capaz de mover el código todavía a lo largo de otra manera.

Usted se dará cuenta de que tener un mensaje indicen en la pantalla hará las cosas más fáciles de tratar y puede parecer un poco más amable con otras personas que están tratando de tomar un vistazo al código. También les ayuda a entender por qué se produce la excepción y puede incluso les ayudará a solucionar los problemas un poco más fácil. Un buen ejemplo de lo que se puede hacer cuando se quiere cambiar el mensaje cuando ocurre una excepción incluye:

```
x = 10
y = 0
result = 0
try:
    result = x/y
    print(result)
except ZeroDivisionError:
    print("You are trying to divide by zero.")
```

Como usted debe ser capaz de ver desde este código, es bastante similar a la que hemos utilizado anteriormente, pero no es un simple cambio en ella. Con este código, todavía se ve venir el error, pero usted será capaz de evitar la salida que está por encima y en su lugar obtendrá un mensaje simple para llegar. Este mensaje va a ser “usted está tratando de dividir por cero” o algún otro mensaje que ha colocado en esta área. Esto muestra al usuario lo que está pasando con el error y vamos a averiguar cómo hacer cambios para que el código va a seguir adelante a través y se fija el error.

### **Definición de algunos de sus propias excepciones**

Con el ejemplo que nos miramos arriba, estábamos hablando de lo que ocurre cuando el compilador ve un error que no es capaz de manejar. Pero a veces usted va a escribir un código que va a necesitar algunas excepciones especiales para ayudar a que funcione correctamente. Estas excepciones pueden parecer como que funcionará bien en el interior del compilador, pero debido al código que está tratando de escribir, que desee incrementar estos errores en base a las respuestas que el usuario le da.

Por ejemplo, puede haber ocasiones en el interior de su código cuando no se desea que el usuario introduzca algunos números y usted será capaz de hacer una excepción para esto. Es posible que tenga un juego que se está trabajando y que no desea permitir a su usuario de adivinar más de dos o tres veces, se

puede crear una excepción que es capaz de manejar esto. Lo que permite al usuario hacer conjeturas ilimitadas estarían bien con el compilador, pero por lo general quieren mantener esto al mínimo para ahorrar tiempo y mover el programa a lo largo y el uso de las excepciones le ayudará a hacer esto.

Que son capaces de crear las reglas que se van a dictar las excepciones que se encuentran en el código. En cualquier momento en que se desea crear una situación anormal para el código que sólo tendrá que añadir en la excepción a la derecha para que esto suceda. He aquí un ejemplo de cómo se podría crear algunas de sus propias excepciones dentro de este lenguaje:

```
class CustomException(Exception):
    def __init__(self, value):
        self.parameter = value
    def __str__(self):
        return repr(self.parameter)

try:
    raise CustomException("This is a CustomError!")
except CustomException as ex:
    print("Caught:", ex.parameter)
```

Dentro de este código, se ha configurado una de sus propias excepciones y el mensaje "Atrapados: Este es un CustomError!" Es lo que se mostrará cuando, o incluso el usuario, lugares en la información que pone en marcha el error. Esta es una buena manera de mostrar su excepción personalizada en el interior del programa, especialmente si es algo que desea sólo para el programa, y no una excepción que es particular de Python.

En este ejemplo, hemos usado una redacción genérica para la excepción de que se crió, pero usted será capaz de cambiar las cosas y conseguir que se diga lo que le gustaría. Se puede nombrar a la excepción de que está pasando, dice algo así como "Tienes que tener 18 años para utilizar este programa", o tiene algo más que entrar en este punto.

Sólo hay tantas cosas que usted es capaz de hacer con excepciones, si usted los está criando en su propio código o que están tratando de utilizar los que ya están disponibles en el interior de Python para ayudarte. Incluso hay casos cuando usted es capaz de llevar más de una excepción a la vez, dependiendo del programa que se está trabajando. Dar a algunos de estos códigos

oportunidad y ponerlos en el compilador para obtener la caída de ella y ver cómo cada uno de ellos va a funcionar cuando se trabaja en excepciones.

## Capítulo 6: La estructura de control Decisión en Python

Lo siguiente que vamos a hablar en este libro es cómo crear la estructura de control de decisiones dentro de Python. Puede haber situaciones en las que usted escribe su código y lo necesita para tomar una decisión para usted. Esto puede ocurrir cuando se está trabajando en un juego o alguna otra opción que necesita una entrada del usuario. Es posible que desee tener una respuesta aparece sólo cuando el usuario pone en la respuesta correcta y otras veces puede elegir tener una respuesta llegar si la entrada es lo que requeriría u otra respuesta para que el usuario tiene algunas opciones. Todo esto se puede hacer con las estructuras de control de decisión en Python y que sería capaz de establecer las condiciones que deben cumplirse antes de que todo esto funciona.

Para empezar con este toic, vamos a mantenerlo bastante simple y comenzar con la sentencia if. Esta es la forma más simple de las estructuras de control de la decisión, ya que sólo va a funcionar si el usuario pone en la entrada de la derecha, pero si el usuario coloca en la entrada incorrecta en función de sus condiciones, nada se mostrarán en el programa. Existen limitaciones para el uso de este, pero es un buen lugar para empezar a ver cómo funcionan. A continuación se muestra un ejemplo que se puede practicar en la primera vez que aprender a hacer las sentencias if.

```
Edad = int (entrada ( "Ingrese su edad: "))  
age = int(input("Enter your age: "))  
if (age <=18):  
    print("You are not eligible for voting, try next election!")  
print("Program ends")
```

Con el código anterior, hay algunas opciones que pueden suceder. Si el usuario entra y dice que son 18, o bajo, el programa va a trabajar y se mostrará el mensaje “ Ustedno es elegible para votar, probar la próxima elección! ”. Después de esto se muestra en la pantalla, el programa se va a acabar, o al menos se moverá a la siguiente parte del código. Sin embargo, hay algunos problemas si el usuario pone en su edad como 30 u otro número mayor

que 18. Se puede poner en cualquier edad que le gustaría y que isn ' t mal, pero ya que doesn ' t carne t las condiciones que ha establecido anteriormente, isn ' t va a dar resultado.

Si sus lugares de usuario en una respuesta de 25, el programa va a ver que este doesn ' t igual a las condiciones que se configuran a cabo. El programa simplemente terminar en este punto. Puede haber algunas aplicaciones en las que es muy bien tener sólo una respuesta, pero muchas veces que desea asegurarse de que el programa está configurado para manejar cualquier tipo de respuesta que el usuario le da. Usted don ' t quiere tener el programa acaba de apagado cuando el usuario pone en la respuesta que se ve como falso, usted quiere asegurarse de que el programa va a aparecer algo. Esta es la limitación del uso de la instrucción if, pero hay una buena solución que puede funcionar bien para solucionar este problema.

Cuando se encuentra con el problema de necesitar el código de respuesta no importa qué respuesta el usuario da a usted, usted tendrá que usar las declaraciones if ... else. Puede configurarlo para manejar el ejemplo anterior si el usuario pone en su edad como 18, al igual que lo que sucede arriba, o si contestan que su edad está por encima de 18. Esto hace que sea más fácil para el usuario coloque en su información, sin importa lo que sea, y aún así obtener la respuesta que ellos quieren. Vamos ' s un vistazo a la forma en que la sentencia else if ... trabajará en Python:

```
edad = int (entrada ( "Ingrese su edad: "))  
age = int(input("Enter your age: "))  
if (age <=18):  
    print("You are not eligible for voting, try next election!")  
else  
    print("Congratulations! You are eligible to vote. Check out your local  
polling station to find out more information!")  
print("Program ends")
```

Con esta opción, hay dos posibilidades diferentes que se van a plantear. Usted se dará cuenta de que si el usuario afirma que son menores de 18 años, la primera instrucción se mostrará y diles que aren ' t elegibles para votar en la elección. Pero cuando indiquen que son mayores de 18 años, como 21, que recibirán la segunda sentencia que ponemos en el código. Estas declaraciones pueden ser modificados para usar de cualquier manera que usted lo desea, lo

que ayuda a que sea más personalizable, pero todo va a funcionar de la misma. Esto va a hacer que sea más fácil para el usuario obtener la respuesta adecuada en función de su edad no importa la edad que ponen en.

Ahora, se trata de una simple si ... else que se puede trabajar y se puede ir a través y añadir en algunos más posibilidades para esto también. Por ejemplo, si le gustaría dividir las respuestas en tres o cuatro grupos, en lugar de los dos, que sería capaz de hacer esto con varios de los demás partes en el código. Usted podría tener un mensaje de llegar a las personas que tienen 16 a 18, y luego uno para los que son de 19 a 25, y otro para aquellos que son 26 y sobre si le gustaría y dependiendo del código que se está trabajando. Hay tantas posibilidades aquí, sólo tiene que determinar la forma en que desea dividir todo y luego añadir en las partes correctas, y el mensaje correcto que debe venir en la pantalla, para que esto suceda.

### **Utilizando las sentencias elif**

Por encima se trabajó en el caso y si ... else, los cuales pueden ser muy agradable si se está trabajando en la adición de algunos más opciones a su código y aceptar la respuesta de una manera determinada en base a lo que el usuario da a usted . Pero hay momentos en los que se quieren hacer algo un poco diferente y dejar que la selección del usuario de una lista de opciones que están en la pantalla. Si desea hacer su código de hacer algo como esto, entonces la declaración elif es el más adecuado para usted.

Usted es capaz de escribir como muchas de las declaraciones elif como desee, siempre y cuando lo hace correctamente y se ajusta a su código de la manera correcta. A veces es posible que sólo quieren tener dos opciones disponibles, pero luego están los códigos que tendrían veinte opciones disponibles en ordder para que funcione a cabo de la manera correcta. Usted puede agregar en tan pocos o muchos de ellos, según sea necesario para su código, sólo asegúrese de que usted escribe lo suficiente de los códigos elif en sus estados de cuenta y la información correcta para ir con ellos para asegurarse de que el código funcionará correctamente. Aquí es un buen vistazo a un ejemplo de trabajo con las declaraciones elif para que pueda obtener una buena idea de cómo deben trabajar:

```
Print("Let's enjoy a Pizza! Ok, let's go inside Pizzahut!")
print("Waiter, Please select Pizza of your choice from the menu")
pizzachoice = int(input("Please enter your choice of Pizza:"))
if pizzachoice == 1:
    print('I want to enjoy a pizza napoletana')
```

```
elif pizzachoice == 2:  
    print('I want to enjoy a pizza rustica')  
elif pizzachoice == 3:  
    print('I want to enjoy a pizza capricciosa')  
else:  
    print("Sorry, I do not want any of the listed pizza's, please bring a Coca Cola for  
me.")
```

Ahora bien, cuando se utiliza esta opción, el usuario es capaz de ir a través y tomar las decisiones que les gustaría tener y que simplemente iba a recoger el número que va con ella. Por ejemplo, si se recogen el número tres, que estaría ordenando la carpicciosa pizza y así sucesivamente dentro de este programa. Aquí se acaba de recoger a cabo tres opciones y luego tuvo un defecto en el extremo que fue capaz de coger cualquier cosa que no caiga en esas tres categorías o para aquellos que prefieren tomar una copa en lugar de pizza. Se puede ampliar esto, si funciona para su código, y agrega en diez tipos de pizza que el usuario es capaz de escoger de si le gustaría, pero esto es un buen ejemplo simple que muestra cómo va a funcionar.

Las sentencias de control de decisión en Python pueden añadir en mucho más que su código. En lugar de simplemente tener algo que aparece en la pantalla, puede utilizar estas instrucciones de control con el fin de tener algún tipo de interacción con el usuario mientras están en el programa. Puede que sea bastante sencillo, al igual que con la sentencia if, y sólo deja que haber una respuesta que se considera verdadero o se puede hacer que sea más difícil y añadir en varias opciones diferentes en función de la respuesta o dejar que el usuario elija el resultado que quieren . Estos controles de decisión son bastante básicas para aprender cómo utilizar, pero pueden añadir en tanto poder cuando se trata de qué tan bien sus códigos trabajarán para usted!



## Capítulo 7: Trabajando con Loops Dentro de Python

Mientras que las sentencias de control de decisiones añadir un poco de buena potencia al código y pueden ayudarle a hacer mucho más que antes, es definitivamente una buena idea trabajar con los bucles dentro del programa Python. Estos son útiles en cualquier momento que se necesita el programa para repetir algo dentro del código, pero don ' t quiere escribir el código una y otra vez. Por ejemplo, si desea que el código para enumerar todos los números del 1 al 10, es probable que wouldn ' t ser mucho más divertido que escribir el código para indicar al compilador para escribir 1 y luego escribir de nuevo por 2, y así hasta llegar a 10. se puede usar la idea de bucle en Python para obtener esta todo hecho en un solo bloque de código para ahorrar tiempo y hacer que el código sea más fácil de leer.

Los bucles son bastante fáciles de trabajar. Básicamente van a decirle al compilador que seguir reaidng el mismo bloque de código una y otra vez hasta que se cumpla alguna condición. Si desea que el código a contar del 1 al 10, sólo se necesita para contar el código que dejar de ir una vez estaba más alto que 10 (vamos a ver algunos códigos que muestran cómo se hace esto). Usted tiene que tener cuidado con esto, porque aunque si no ' t establecen la condición antes de tiempo, el código se va a terminar en un bucle continuo y se queda bloqueado. Por lo tanto hay que procurar siempre que se propuso la ruptura del código, o la parte que va a hacer la parada de bucle y pasar a otra parte del código para leer.

Hay varios tipos de bucles que se puede trabajar con para ayudar a que el programa funcione de la manera que le gustaría. Los dos vamos a hablar en esta guía son el bucle while y el bucle.

### ¿Cuál es el bucle while?

Uno de los tipos de bucle que son capaces de trabajar en la que se conoce como el bucle while. Esta es la que tendrá que utilizar cada vez que el código debe pasar por el ciclo de una cantidad fija de veces. Usted don ' t quiere este código para pasar por el ciclo indefinidamente, pero desea asegurarse de que pasa a través de la cantidad de veces. A menudo, este es el que va a repetir al menos una vez antes de ver si el código es verdadera o falsa por lo que puede ser útil si desea utilizarlo de esta manera. Para entender mejor cómo se va a trabajar, vamos a ' s a ver un buen ejemplo del bucle while:

*#calculation of simple interest. Ask user to input principal, rate of interest, number of years.*

```
counter = 1
while(counter <= 3):
    principal = int(input("Enter the principal amount: "))
    numberofyears = int(input("Enter the number of years: "))
    rateofinterest = float(input("Enter the rate of interest: "))
    simpleinterest = principal * numberofyears * rateofinterest/100
    print("Simple interest = %.2f" %simpleinterest)
    #increase the counter by 1
    counter = counter + 1
    print("You have calculated simple interest for 3 time!")
```

Una vez que tenga el tiempo para poner esto en su compilador y ejecutar el código, verá que la salida va a salir para que su usuario es capaz de colocar en la información, cualquier información, que desean han calculado. El programa va a ser capaz de averiguar las tasas de interés, así como la cantidad final en base a los números que el usuario coloca en el sistema. En este momento este bucle está configurado para pasar por tres veces, pero que son capaces de cambiar la vuelta y conseguir que haga más bucles si le gustaría.

### **¿Cómo es el bucle diferente?**

Hay muchas veces que el bucle while será su amigo y puede ayudarle a obtener una gran cantidad de cosas, pero hay otras veces cuando el bucle es útil. El bucle se considera de una manera más tradicional para escribir el bucle, pero hay muchas ocasiones en las que se desea utilizarlo.

En este tipo de bucle, el usuario no será capaz de entrar y darle la información correcta o determinar cuando el bucle es capaz de detener. Por el contrario, con el bucle for, Python repasará la iteración en el orden en que aparecen en el interior de su estado de cuenta y se mostrará esta información en la pantalla, sin necesidad de entrada de otra persona, hasta que se llega al final. Un buen ejemplo de cómo esto puede funcionar incluye:

```
#Measure some strings:
words = ['apple', 'mango', 'banana', 'orange']
for w in words:
    print(w, len(w))
```

Ahora, cuando se trabaja en el ejemplo anterior, usted será capaz de ponerlo en su código y cuando es ejecutado, los cuatro frutos se sale a la pantalla, en el orden exacto que ya están escritos. En cualquier momento en que le gustaría tenerlos salen en la pantalla en un orden ligeramente diferente, usted sólo tendrá que volver a la sintaxis y cambiar eso. Una vez que están en la sintaxis y listo para ser utilizado dentro del código, usted no será capaz de hacer estos cambios.

### **El bucle anidado**

El último tipo de bucle que puede resultar útil usar dentro de su código Python es el bucle anidado. Cuando se está utilizando un bucle anidado, que son básicamente tomando un bucle y colocándola en el interior del otro y luego permitir a ambos a seguir corriendo hasta que se hacen. Hay varias ocasiones en que esto puede ser útil para ayudarle a hacer las cosas. Un buen ejemplo sería cuando se desea escribir una tabla de multiplicar que comienza en 1 y va todo el camino a 10. Aquí está un ejemplo de cómo funcionaría:

```
#write a multiplication table from 1 to 10  
For x in xrange(1, 11):  
    For y in xrange(1, 11):  
        Print '%d = %d' % (x, y, x*y)
```

Cuando tienes la salida de este programa, que va a ser similar a esto:

```
1 * 1 = 1  
1 * 2 = 2  
1 * 3 = 3  
1 * 4 = 4
```

Durante todo el camino hasta  $1 \times 10 = 10$

Entonces sería pasar a hacer la tabla de dos en dos, como esto:

```
2 * 1 = 2  
2 * 2 = 4
```

Y así sucesivamente hasta que se termina con  $10 \times 10 = 100$  como su último puesto en la secuencia.

Hay muchas razones por las que le gustaría utilizar un bucle dentro de su código. Usted será capaz de utilizarlo como una manera de limpiar su código al obtener el compilador para pasar por el mismo bloque de código una y otra vez. El compilador continuará a ir a través de este código hasta que la condición ya no se considera a través y luego se trasladará a cualquiera de los extremos del programa, o pasar a la siguiente parte si hay más. Esto puede abrir una gran cantidad de cosas que usted es capaz de hacer con su código, manteniendo las cosas fáciles de usar.

## Capítulo 8: archivo de entrada y de salida Dentro de Python

Cuando se trata de trabajar en un código dentro de Python, hay momentos en los que desea almacenar los datos de modo que esté disponible para su uso más adelante, cuando sea necesario. Puede optar por guardarlo en una forma que se puede encontrar toda o parte de él más adelante. A menudo, usted ganó ' t necesidad de todo el código de inmediato, pero tendrá que hacer que sea más fácil encontrar la información que necesita o para tirar de él hasta más tarde, cuando el código se ejecuta. Usted será capaz de guardar esta información en lo que se conoce como un archivo en el disco, pero también se puede mantener a la reutilización del código una y otra vez dentro del código, siempre y cuando usted está Taing los pasos correctos. Aquí vamos a tomar algún tiempo para ver cómo se puede manejar algunos de los archivos dentro de su código para que funcione de la manera que le gustaría y para guardarlo correctamente.

Hay varias cosas que usted es esto permita hacer cuando se trabaja dentro de la modalidad de archivo con Python. Una buena manera de pensar en esto es como cuando se trabaja con la Palabra y que está tratando de salvar a uno de nuestros documentos. La única diferencia en esto es que usted no está ' t ahorro de cualquiera de las páginas, sino que está guardando algo de código dentro del programa. Algunas de las diferentes operatings que se puede trabajar con cuando se trata de trabajar en archivos incluyen:

Escribir algo de código nuevo en un archivo que ya ha creado

Las búsquedas o también mover el archivo a una nueva ubicación

Cierre de seguridad del archivo

Creación de un nuevo archivo de marca.

Cada uno de estos ayudará a controlar lo que está dentro del archivo, pero se necesita para manejarlos de manera diferente, ya que le dirá al intérprete la forma de actuar. Aquí vamos a echar un vistazo rápido a cómo cada uno de ellos trabajará para que sean capaces de controlar los archivos de una manera que usted desea.

### **Cómo crear un nuevo archivo**

Una de las primeras cosas que vamos a hablar acerca de esto es cómo se puede crear un nuevo archivo de marca de aferrarse a su código. Si desea crear un nuevo archivo y ser capaz de escribir en él, primero tiene que abrirlo

en el interior de su IDE y después elija el modo que desea utilizar para escribir en ella; hay algunas opciones que puede elegir. Las tres opciones que usted como el programador es capaz de elegir cuando se escribe en el código incluyen el modo (x), escribir (w), y añadir (a). Si otros tiempos quiere cuando se quieren hacer nuevos cambios en un archivo que ha abierto, puede utilizar la opción (w), ya que es la más fácil.

En cualquier momento en que le gustaría abrir el archivo y escribir una nueva cadena dentro de su archivo, que trabajará con lo que se conoce como archivos binarios, pero tendrá que utilizar el método de escritura (). Esto va a funcionar bien porque va a devolver los caracteres correctos que usted será capaz de escribir en el archivo y itmakes mucho easier para añadir en cualquier cambio, o escribir a cabo nuevos contenidos, ya que se necesita, en el interior del archivo .

La función de escritura () es muy fácil de usar y le permite hacer tantos cambios en el archivo como le gustaría. Se pueden añadir de alguna nueva información en el archivo o puede hacer algunos cambios en uno que usted abrió. Si usted está interesado en hacer la escritura en el código, puede utilizar este ejemplo para facilitar las cosas:

```
#file handling operations  
#writing to a new file hello.txt  
f = open('hello.txt', 'w', encoding = 'utf-8')  
f.write("Hello Python Developers!")  
f.write("Welcome to Python World")  
f.flush()  
f.close()
```

Tómese el tiempo para agregar esto en el compilador y cuando se hace, que son básicamente está asegurando que toda la información que se está creando va a ir dentro del directorio actual por lo que es posible que desee asegurarse de que usted está en un directorio que va a funcionar para su almacenamiento o al menos uno que está ableto recuerde. Así que cualquier directorio que está en este momento es el que va a haber existido para volver a cuando se está buscando el archivo, en este caso, el archivo hola.txt. Cuando encuentre este archivo en el directorio y tratar de conseguir que se abra, obtendrá el mensaje " Hola Desarrolladores Python! Bienvenido al mundo de Python. " Ahora que el program se escribe, puede haber ocasiones en las que le gustaría

hacer una sobrescritura del programa para que se obtendrá algo más en aparecer en el archivo que ya está creado. Es posible hacer esto con la codificación de escritura dentro de Python, sólo tenemos que hacer algunos cambios en la sintaxis y añadir en algunas cosas más. Un ejemplo de cómo se puede hacer esto incluye:

```
#file handling operations  
#writing to a new file hello.txt  
f = open('hello.txt', 'w', encoding = 'utf-8')  
f.write("Hello Python Developers!")  
f.write("Welcome to Python World")  
mylist = ["Apple", "Orange", "Banana"]  
#writelines() is used to write multiple lines in to the file  
f.write(mylist)  
f.flush()  
f.close()
```

Este es un gran ejemplo de cómo sería capaz de hacer algunos cambios en un archivo que ya ha escrito a cabo porque simple necesidad de añadir en una línea adicional. Por supuesto, en este ejemplo, es probable que wouldn't utilizar esa tercera línea, ya que es sólo algunas palabras sencillas, pero que son capaces de añadir en cualquier cosa que desee con el programa y usted acaba de utilizar la misma sintaxis que está por encima.

### **Cómo trabajar con archivos binarios**

Otra cosa que puede que tenga que hacer frente a cuando se está trabajando en estos archivos es cuando se desea escribir sus datos de manera que se considera un archivo binario. Este es un proceso sencillo que hacer dentro de Python, ya que sólo tendrá que tomar los datos y escribirlo como un archivo de sonido o imagen en lugar de un archivo de texto. Usted puede cambiar cualquier texto que está escribiendo en el interior de Python en un archivo binario, sin importar si se trataba de un sonido, una imagen o archivo de texto en el principio. Lo más importante que usted entienda en este es que se debe suministrar los datos dentro del objeto de modo que más tarde puede ser expuesto como un bocado. La sintaxis que se puede utilizar con el fin de escribir el texto como un archivo binario incluye:

```
# Escribir datos binarios en un archivo  
# write binary data to a file  
# writing the file hello.dat write binary mode  
F = open('hello.dat', 'wb')  
# writing as byte strings  
f.write(b"I am writing data in binary file!\n")  
f.write(b"Let's write another list\n")  
f.close()
```

Antes de seguir adelante, tomar algún tiempo para abrir el compilador y escriba todo esto. Asegúrese de que tiene las funciones de codificación y decodificación en su lugar para que sea más fácil para escribir e incluso rad el texto en el archivo de modo binario. Si desea permitir que esto suceda dentro de su código, asegúrese de que usted escribe el siguiente código de ejemplo:

```
# write binary data to a file  
# writing the file hello.dat write binary mode  
f = open('hello.dat', 'wb')  
text = "Hello World"  
f.write(text.encode('utf-8'))  
f.close()
```

## **La apertura de un archivo**

En los dos ejemplos que estaban por encima, pasamos un tiempo hablando acerca de cómo escribir las palabras que van en el archivo y cómo cambiar el texto de manera que es una función binaria. Ahora no van a haber momentos en los que le gustaría abrir un archivo para que usted es capaz de utilizarlo de nuevo. El código que se escribe se almacena en juego el equipo por lo que sólo tiene que encontrar estos con el fin de abrirlas de nuevo. Aquí está un ejemplo de cómo podría hacer esto!

```
# read binary data to a file  
#writing the file hello.dat write append binary mode  
  
with open("hello.dat", 'rb') as f:  
    data = f.read()  
    text = data.decode('utf-8')
```



*print(text)*

la salida que se podrían obtener la forma de poner esto en el sistema sería como el siguiente:

*Hello world!*

*This is a demo using with*

*This file contains three lines*

*Hello world*

*This is a demo using with*

*This file contains three lines.*

### **La búsqueda de uno de sus archivos**

Además de hacer algunas de las tareas que hemos hablado anteriormente, también hay momentos en que es posible que desee realizar cambios en algunos de sus archivos o encontrar una manera de moverse. Por ejemplo, si las cosas aren ' t hacer coincidir la forma en que usted lo desea, usted escribió mal las palabras del nombre, o lo colocó en el dirctory mal, es posible que desee utilizar la opción de tratar de hacer los cambios.

Usted será capaz de ir a través y cambiar la posición donde está el archivo para que vaya al lugar correcto, o incluso para que sea mucho más fácil para que encuentre. Sólo tiene que informar a su código en el que le gustaría encontrar el código y luego hacer los cambios que se necesitan.

Trabajar con archivos en el lenguaje Python le ayudará a cabo una gran cantidad cuando se está tratando de conseguir cosas en orden dentro de su código, cuando se quiere hacer cambios a lo que ha escrito, y mucho más. Pruebe algunos de los códigos que se encuentran dentro de esta guía y ver lo fácil que puede ser crear un nuevo archivo, hacer cambios, y obtener los archivos para trabajar de la manera que le gustaría.

## Capítulo 9: operadores dentro del lenguaje Python

Dentro de Python, es común encontrarse con los operadores que ayudarán a hacer que su código un poco más fuerte. Hay muchos tipos de operadores y que son responsables de ayudar a hacer cosas tales como ecuaciones matemáticas, la comparación de diferentes partes del código, e incluso dar un valor a la variable. Hay muchos de ellos que son capaces de trabajar con función de lo que el código está tratando de hacer así que vamos a 's echar un vistazo a algunos de los tipos de operadores que puede utilizar y ver cómo iban a trabajar para usted!

### Operadores aritméticos

El primer tipo de operador que vamos a discutir es el operador aritmético. Estos son los que serían capaces de ayudarle a hacer una ecuación matemática, incluso something tan simple como la suma de dos oeprands, dentro del código. Algunas de las opciones que tiene con los operadores aritméticos incluye:

- (+): Este es el operador de suma y es Responsable de la suma de ambos de sus valores.
- (-): este es el operador de sustracción y que va a ser responsable de tomar el operando derecho y sustrayendo desde la izquierda.
- (\*): Este es el operador de multiplicación y se utiliza para multiplicar dos o más valores en la ecuación.
- (/): Este es el operador de división y se va a dividir el valor del operando de la izquierda de la de la derecha y le da la respuesta.

Usted es capaz de utilizar más de uno de estos a la vez dentro de una declaración de su código si lo que se necesita. Por ejemplo, se podría añadir juntos tres o más números si necesita o puede agregar algunos números y luego restar algunos otros si funciona para su código. La regla aquí es recordar que es necesario multiplicar todos los números primero, y luego dividir los que tienen este símbolo antes de pasar a la suma y la resta con el fin de obtener la respuesta correcta.

### Operadores de comparación

Otro tipo de operador que usted será capaz de utilizar es el operador de comparación. Este es útil si desea comparar las dos o más valores, o incluso las declaraciones, que están dentro de su código. Se utilizan a menudo con expresiones booleanas porque van a devolver un resultado verdadero o falso; hay que colocar dos números que son iguales entre sí o no iguales entre sí, por ejemplo, por lo que esta es una buena manera de resolver esto. Algunos de los operadores de comparación que se pueden utilizar en su codificación incluyen:

- ( $\geq$ ): Éste significa para comprobar si el operando de la izquierda es mayor que o igual al valor de la de la derecha.
- ( $\leq$ ): Éste significa para comprobar si el valor del operando de la izquierda es menor que o igual a la de la derecha.
- ( $>$ ): Éste significa para comprobar si los valores del lado izquierdo son mayores que el valor en el lado derecho del código.
- ( $<$ ): Éste significa para comprobar si los valores de la parte izquierda son menores que los valores que están en el lado derecho.
- ( $\neq$ ): Este es el no es igual al operador.
- ( $=$ ): éste es el igual al operador.

### **Los operadores lógicos**

Los operadores lógicos también van a trabajar con el fin de ayudar con la evaluación de la entrada que el usuario le da con las condiciones que ha establecido. Hay tres principales operadores lógicos que puedan estar interesados en utilizar incluyendo el no, y, así como el o y vamos a hablar de ellos a continuación:

- O bien: con éste, el compilador va a evaluar x y si es falsa, entonces se va a ir una y evaluar y. Si x termina siendo cierto, el compilador va a devolver la evaluación de x.
- Y: si x termina siendo el que es fase, el compilador va a evaluarlo. Si x termina siendo cierto, se moverá y evaluar y.
- No: si termina siendo falsa, el compilador va a devolver True. Pero si x termina siendo cierto, el programa volverá falsa.

### **Operadores de Asignación**

Y, por último, vamos a ver los conceptos básicos del operador de asignación. Éste es por lo general va a utilizar el signo igual (=) con el fin de asignar algún tipo de valor a lo largo de la variable. Si desea que la variable

sea igual a 100, que es la forma en que iba a escribir todo. En algún momento en el proceso de escritura de código, tendrá que incluir esta ahí para decirle al compilador el valor de la variable y los operadores de asignación van a ayudar a que esto suceda.

A veces se puede utilizar esto con el fin de asignar más de un valor para la misma variable, siempre y cuando se utilizan las señales correctas. Sólo se necesita utilizar la misma variable y hacer esto sur traer en el operador de asignación correcta, y entonces la variable puede aferrarse a tantos valores como desee.

Trabajar con los operadores puede hacer que su código un poco más fácil de manejar. Podrá sumar las variables o hacer otras ecuaciones matemáticas. Usted será capaz de asignar un valor a las variables para ayudar a que el compilador sabe lo que está haciendo, y que incluso será capaz de hacer algunas comparaciones para ayudar a determinar cómo se supone que el sistema funcione en su programa. Tómese su tiempo para escribir algunos códigos que utilizan estos operadores y ver lo fácil que puede ser!

## Capítulo 10: Escribiendo Algunas de sus propios proyectos en Python

Ahora que usted sabe algunos de los conceptos básicos que vienen con el programa en Python, es el momento de trabajar en algunos proyectos para que sea aún más interesante. Esto puede ayudarle a obtener más práctica con lo que hemos aprendido en el interior de este libro y asegura que se obtiene un poco de práctica adicional con escribir el código antes de empezar a utilizar su propio código. En este último capítulo, es el momento de practicar unos códigos diferentes que es posible probar, juegos y otras opciones de adivinanzas, que son capaces de probar con algunos de estos códigos Python. Vamos a echar un vistazo a todas las cosas divertidas que usted es capaz de hacer al escribir en Python para ayudar a ver algo de la energía que viene con este gran código.

### La creación de su propia magia juego de bola 8

Piense de nuevo a su niñez cuando se juega con una bola mágica 8, pidiéndole que las preguntas y respuestas que ver lo que fueron capaces de obtener al mismo tiempo. Era un juego sencillo, había que tener cuidado con algunas de las preguntas que se formula porque sólo había unas pocas respuestas que se haya podido salir del sistema, pero podría ser un juego divertido. Usted es capaz de hacer este mismo tipo de juego usando los códigos que hemos discutido en el lenguaje de codificación de Python. El código que se tendría que usar para hacer su propia bola ocho magia dentro de Python incluye:

```
# Import the modules
import sys
import random

ans = True

while ans:
    question = raw_input("Ask the magic 8 ball a question: (press enter to quit)")

    answers = random.randint(1,8)

    if question == ""
        sys.exit()
```

```
elif answers == 1:  
    print("It is certain")  
  
elif answers == 2:  
    print("Outlook good")  
  
elif answers == 3:  
    print("You may rely on it")  
  
elif answers == 4:  
    print("Ask again later")  
  
elif answers == 5:  
    print("Concentrate and ask again")  
  
elif answers == 6:  
    print("Reply hazy, try again.")  
  
elif answers == 7:  
    print("My reply is no")  
  
elif answers == 8:  
    print("My sources say no")
```

Aquí sólo se cuenta con 8 respuestas, pero se puede cortarlo unos pocos para que sea más fácil o dar veinte respuestas si eso es lo que le gustaría. Se creó para ser al azar y recoger las respuestas de manera diferente cada vez, lo que puede hacer que sea más fácil para que usted consiga algo diferente cada vez que pida una nueva pregunta. Esta es una buena manera para que usted pueda utilizar algunos de los temas que hemos discutido en este libro y se puede pasar un buen rato jugando el juego pidiendo que las preguntas durante el período de prueba.

### **Deja que el ordenador rodar los dados**

Otro juego que son capaces de crear es uno donde usted le dice al programa de Python para tirar los dados para usted. Éste también utilizará la idea al azar que lo hicimos anteriormente, porque desea que el equipo para determinar diferentes números en los dados cada vez que sacas; nadie quiere jugar el juego y obtener exactamente los mismos números cada vez que el hacerlo por

lo que el módulo random le ayudará a asegurarse de que esto sucede. En este código, es su responsabilidad de establecer dos variables diferentes, el máximo y el mínimo, por lo que el sistema sólo se transmiten los números que están en su código. Por ejemplo, usted quiere asegurarse de que su mínimo en este caso es 1 y el máximo es de 6. Si desea hacer una matriz especial, se podría añadir en más números, pero nos limitaremos a que sea sencillo para éste .

Usted notará en este ejemplo que estamos trabajando con la función de bucle. Esto permite al usuario tirar los dados tantas veces como quisieran sin necesidad de reiniciar el código, en lugar de hacerlo de una sola vez. Vamos a utilizar la “y” para sí de manera que el usuario puede hacer clic en él y tirar los dados una y otra vez como les gustaría.

Por lo tanto, para crear este nuevo juego, tendríamos que utilizar el código siguiente para indicar al compilador qué hacer:

```
Import random
min = 1
max = 6

roll_again = "yes"

while roll_again == "yes" or roll_again == "y":
    print("Rolling the dice...")
    print("The values are...")
    print random.randint(min, max)
    print random.randint(min, max)

roll_again = raw_input("Roll the dices again?")
```

### **Creación de un juego del ahorcado**

Aquí vamos a buscar la forma de crear el juego del ahorcado con la ayuda de su compilador Python. Si usted es un fan de este juego, vas a ver que es bastante fácil para crear este juego todo por su cuenta. Usted será capaz de utilizar algunos guiones que se encuentran en una fila con el fin de representar la palabra que está tratando de tener la conjetura de usuario y cuando el usuario adivina una letra que está dentro de la palabra, el guión será capaz de colocar este carta en el lugar correcto.

Para el juego que vamos a hacer, vamos a permitir que el jugador adivine 10

veces. Después de las 10 veces, o cuando el usuario adivina la palabra antes de que muchas veces, el juego se va a acabar. Usted será capaz de elegir las variables y que sea un poco diferente, como lo que le da la capacidad para que el usuario adivinar más o menos veces, pero aquí vamos a mantener las cosas simples y aferrarse a 10. El código que se necesita con el fin de crear este juego incluye:

```
# importing the time module
importing time

#welcoming the user
Name = raw_input("What is your name?")

print("Hello, + name, "Time to play hangman!")

print("

#wait for 1 second
time.sleep(1)

print("Start guessing...")
time.sleep(.05)

#here we set the secret
word = "secret"

#creates a variable with an empty value
guesses = ''

#determine the number of turns
turns = 10

#create a while loop

#check if the turns are more than zero
while turns > 0:

    #make a counter that starts with zero
    failed = 0

    #for every character in secret_word
```



```
for car in word:
    #see if the character is in the players guess
    if char in guesses:
        #print then out the character
        print char,

    else

        # if not found, print a dash
        print "_",
        # and increase the failed counter with one
        failed += 1

    #if failed is equal to zero

    #print You Won
    if failed == 0:
        print("You Won")

    #exit the script
    Break

print

#ask the user go guess a character
guess = raw_input("guess a character:")

#set the players guess to guesses
guesses += guess

# if the guess is not found in the secret word
if guess not in word:

    #turns counter decreases with 1 (now 9)
    turns -= 1

    #print wrong
    print("Wrong")
```

```
# how many turns are left  
Print("You have," + turns, 'more guesses')  
  
#if the turns are equal to zero  
if turns == 0  
  
#print "You Loose"  
print("You Loose")
```

Como se puede ver, este es uno que tiene poco más de complejidad a la misma debido a la naturaleza del juego, pero tiene muchas de las diferentes partes en los mismos que hay que practicar cuando se utiliza este código. Usted será capaz de añadir en más partes, o llevárselos y quizás tratar de tener sólo 5 prácticas o intentos dentro de él para que sea más fácil, pero usted será capaz de probarlo y jugar un juego de diversión con toda la información que se aprende de este libro guía y el código que se encuentra por encima.

Haciendo algunos de sus propios proyectos dentro de Python es una de las mejores maneras de trabajar en el aprendizaje del código. Muchos de estos juegos reunir a diferentes partes de la información que hemos aprendido en el interior de este código de manera que se puede ver que no son sólo algunos conceptos aleatorios que se habla pero nunca se utiliza realmente. De hecho, muchas de las opciones que se discuten van a ser utilizados en conjunto dentro del mismo código con el fin de hacer más funciones. A medida que uno se acostumbra a ver un poco más de estas cosas y que practique escribiendo códigos como la de arriba, usted estará en mejores condiciones para ver cómo todas las partes tienen que estar presentes para que el código funcione correctamente.

## Conclusión

Gracias por lo que es hasta el final de la *fácil de seguir tutorial para aprender programación Python en menos de una semana: con ejercicios de práctica* , esperemos que era informativo y capaz de proporcionarle con todas las herramientas que necesita para alcanzar sus objetivos lo que sea que pueda ser.

El siguiente paso es empezar a escribir su propio código. En esta guía, le hemos proporcionado con una gran cantidad de información y ejemplos de cómo escribir su propio código en el lenguaje Python. Es un lenguaje sencillo de aprender y usted será capaz de utilizarlas en ningún momento con la ayuda de esta guía. Usted puede incluso tratar de escribir un vistazo a algunos de los códigos que usamos al final para hacer sus propios juegos y tener un poco de diversión durante el uso de algunos de los conceptos que hemos hablado en el interior de este libro.

Hay mucho que se puede aprender a hacerlo cuando se está trabajando en el interior del lenguaje Python. Es una opción que muchas personas les gusta usar, pero a veces se ve tan duro por aquellos que no están acostumbrados a escribir código. Pero no importa la cantidad de experiencia que tiene con la codificación, usted será capaz de aprender Python de forma rápida y con la ayuda de los diferentes conceptos que hemos discutido, incluyendo el manejo de excepciones, funciones y variables, objetos y más, usted será capaz de escribir algunos de su propio código en ningún momento.

Trabajando en la codificación no tiene por qué ser una tarea difícil. Usted puede ser un intermedio y han trabajado en la codificación en el pasado, o puede ser completamente nuevo a la idea y la necesidad de empezar desde el principio. Pero cuando se trata de Python, se dará cuenta de que el trabajo en código puede ser fácil, no importa cuál sea su nivel de experiencia y con la ayuda de esta guía, usted será capaz de escribir algo de su propio código Python en ningún momento!

Por último, si usted encontró este libro útil en cualquier caso, una revisión en Amazon siempre es de agradecer!