

14-transpas-scripts.pdf



MSD_02



Programación Para Sistemas



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos
Universidad Politécnica de Madrid

WUOLAH + BBVA

Te regalamos



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta
Online
sin comisiones
ni condiciones

2

Haz una compra
igual o superior
a 15€ con tu
nueva tarjeta

3

BBVA
te devuelve
un máximo de
15€

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

Sesión 14: Scripts

Programación para Sistemas

Ángel Herranz

Otoño 2018

Universidad Politécnica de Madrid

En capítulos anteriores...

Sesión 11: Contacto Bash

Sesión 12: Practicando Bash

Sesión 12: Mandatos, argumentos, variables y un poquito de redirección

Te regalamos

15€

1

Abre tu Cuenta
Online
sin comisiones
ni condiciones

2

Haz una compra
igual o superior
a 15€ con tu
nueva tarjeta

3

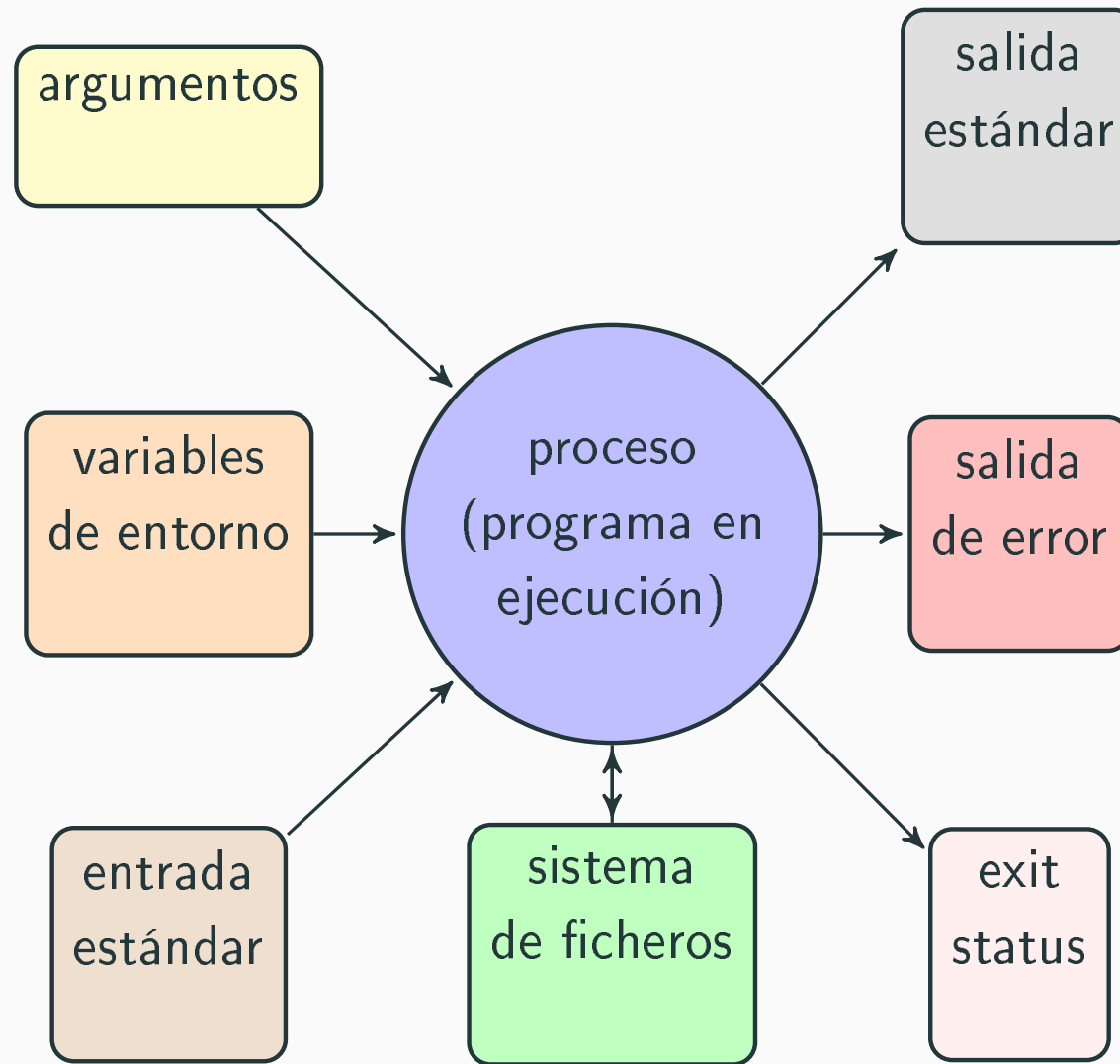
BBVA
te devuelve
un máximo de
15€



En el capítulo de hoy...

- Recordatorio
- Más sobre variables
- *Scripts*

Leyenda





1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

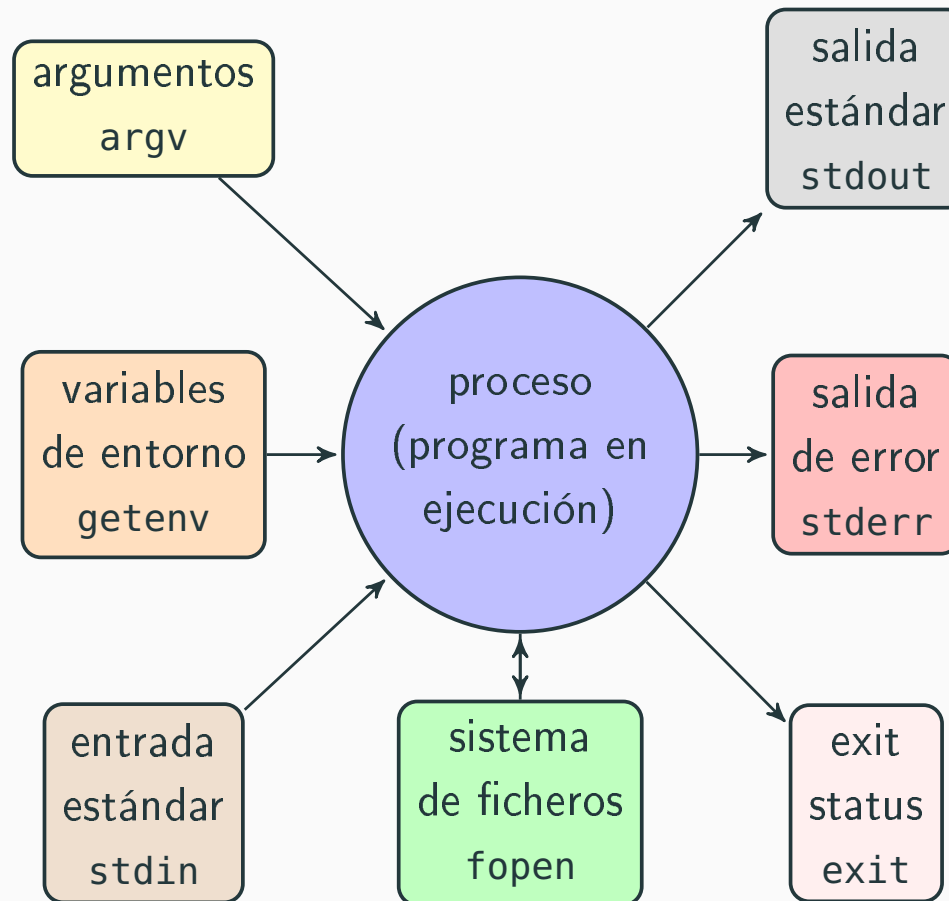
2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

Leyenda

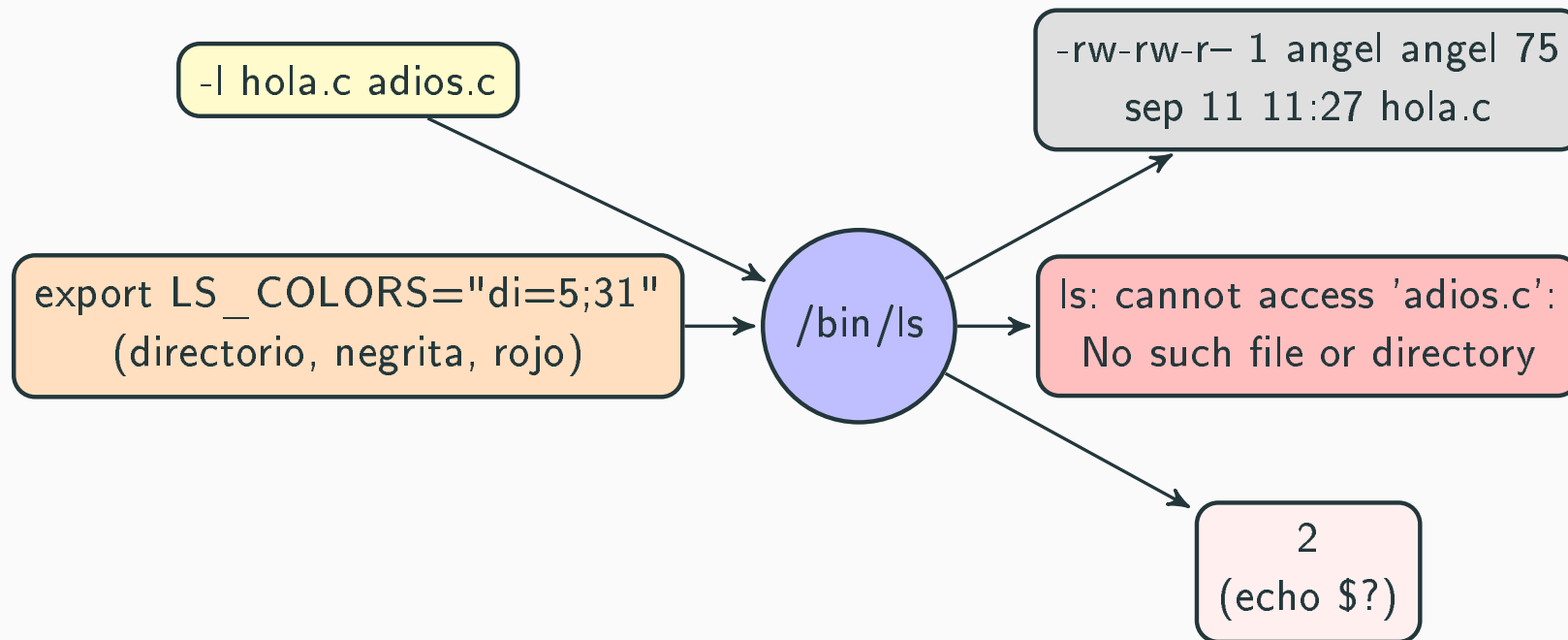


Ejemplo i

```
ls -l hola.c adios.c
```


Ejemplo i

```
ls -l hola.c adios.c
```



Ejemplo ii

```
echo "En un lugar de la Mancha..." > quijote.txt
```

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

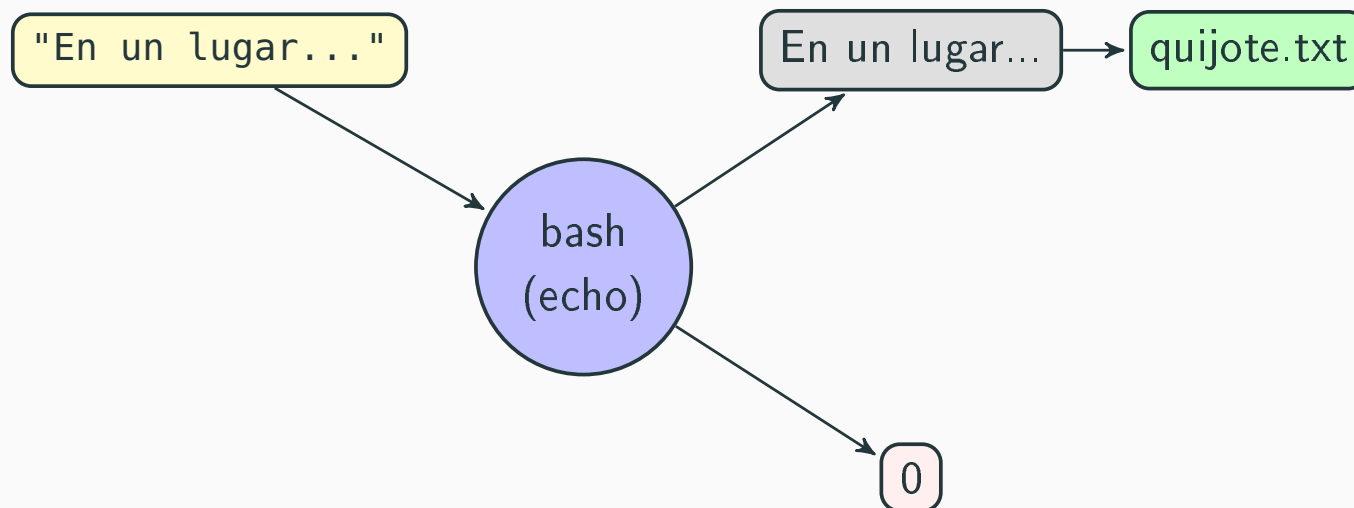
Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

Ejemplo ii

```
echo "En un lugar de la mancha..." > quijote.txt
```

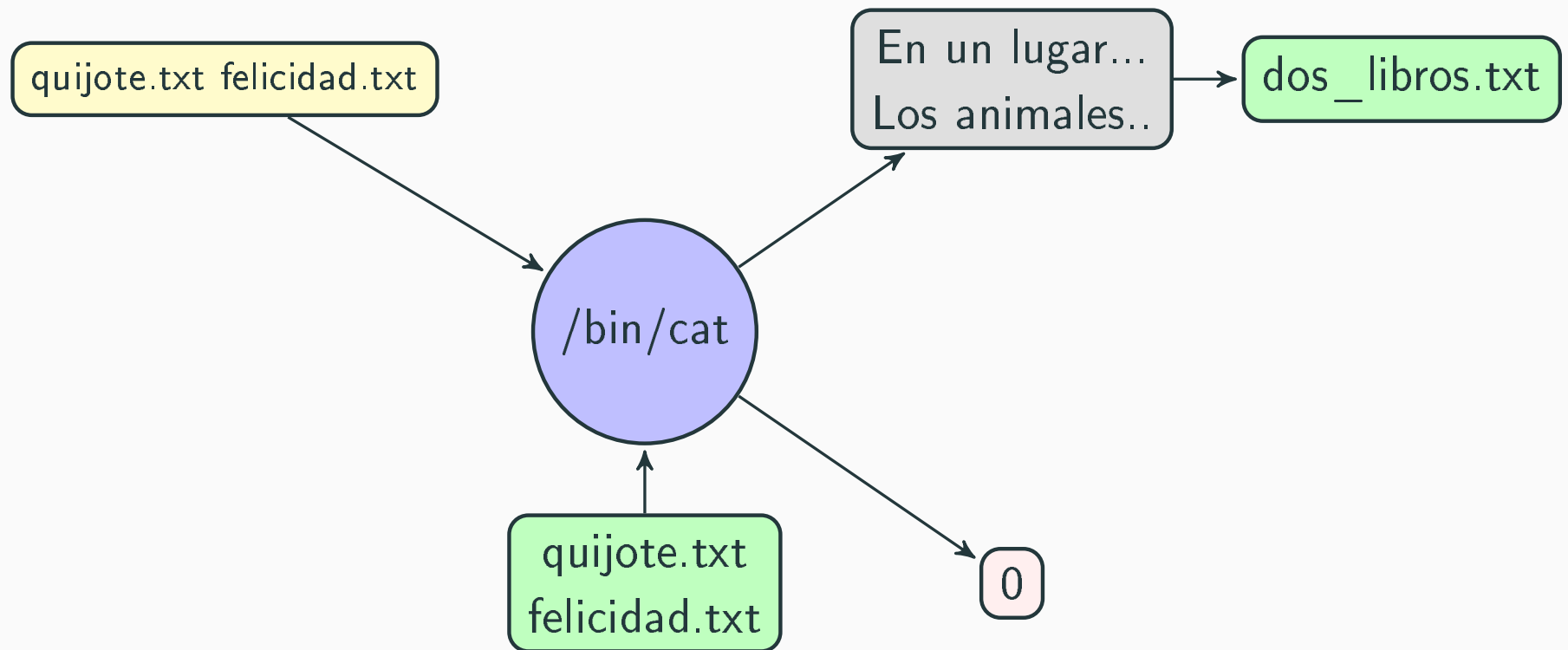


Ejemplo iii

```
cat quijote.txt felicidad.txt > dos_libros.txt
```

Ejemplo iii

```
cat quijote.txt felicidad.txt > dos_libros.txt
```



Ejemplo iv

```
curl -s http://www.fi.upm.es | grep -Po '(?<=href=")[^"]*(?=")'
```



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

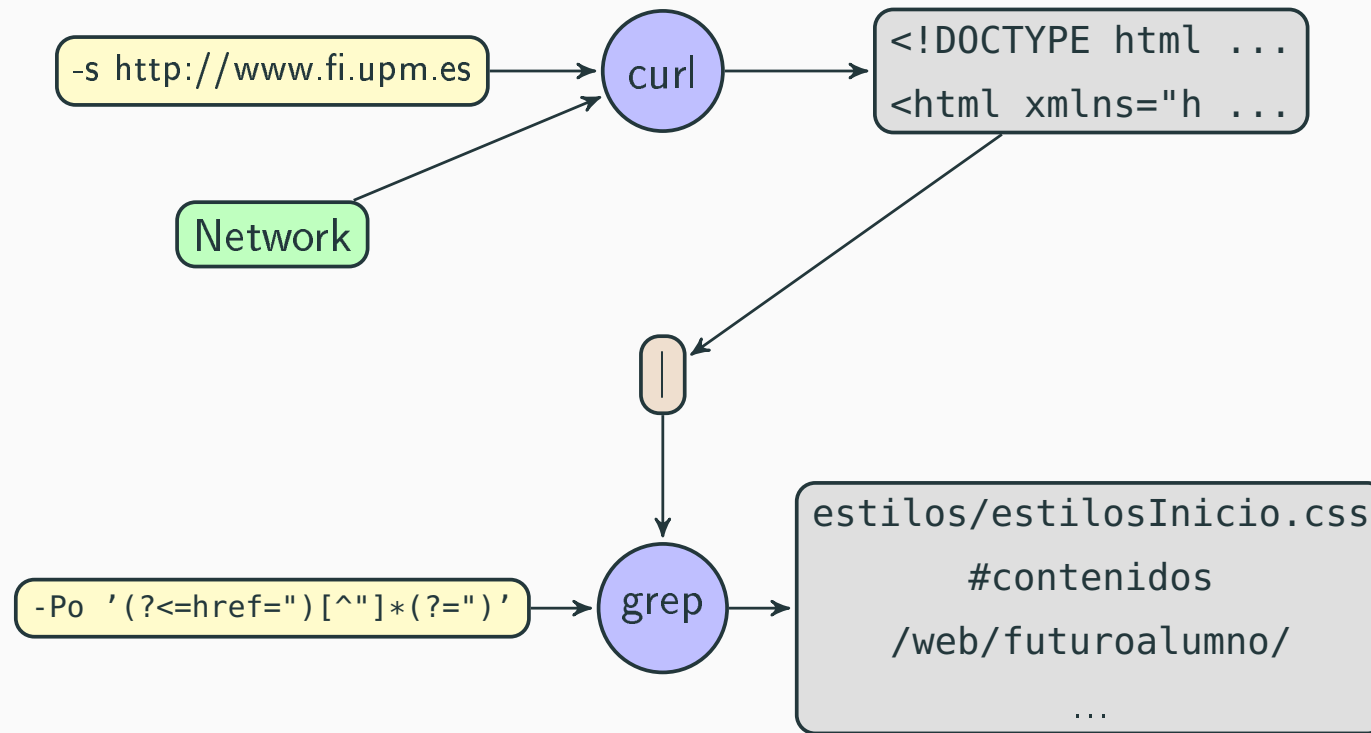
Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

Ejemplo iv

```
curl -s http://www.fi.upm.es | grep -Po '(?<=href=")[^"]*(?=")'
```



Scripts

C es un lenguaje compilado

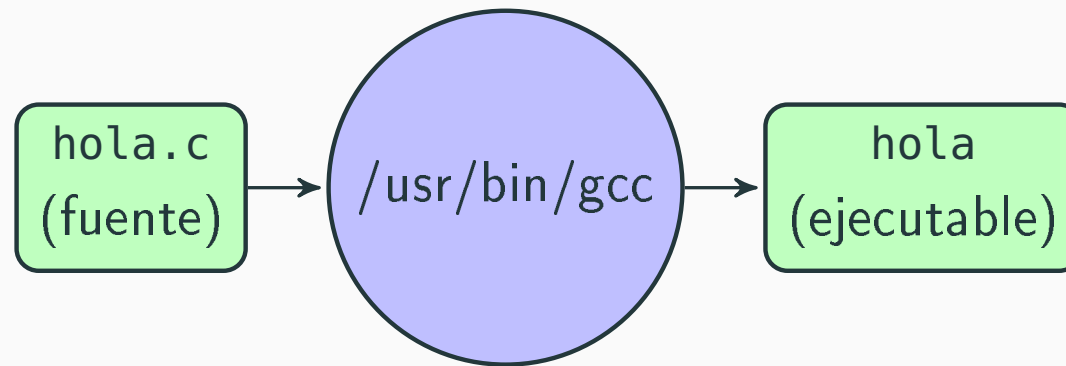
1. Compilación

```
$ gcc -o hola hola.c
```

C es un lenguaje compilado

1. Compilación

```
$ gcc -o hola hola.c
```



2. Ejecución

```
$ ./hola
```

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

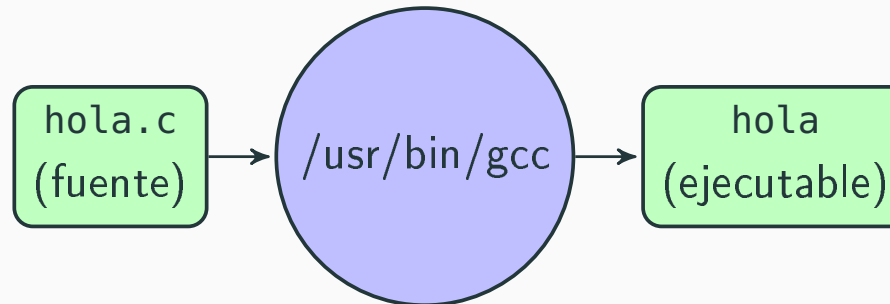
3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

C es un lenguaje compilado

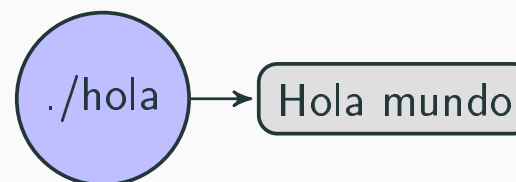
1. Compilación

```
$ gcc -o hola hola.c
```



2. Ejecución

```
$ ./hola
```



Bash es un lenguaje interpretado

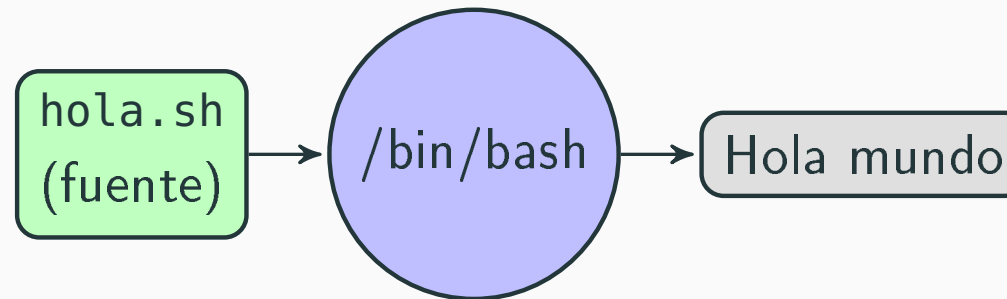
1. Ejecución

```
$ ./hola.sh
```

Bash es un lenguaje interpretado

1. Ejecución

```
$ ./hola.sh
```

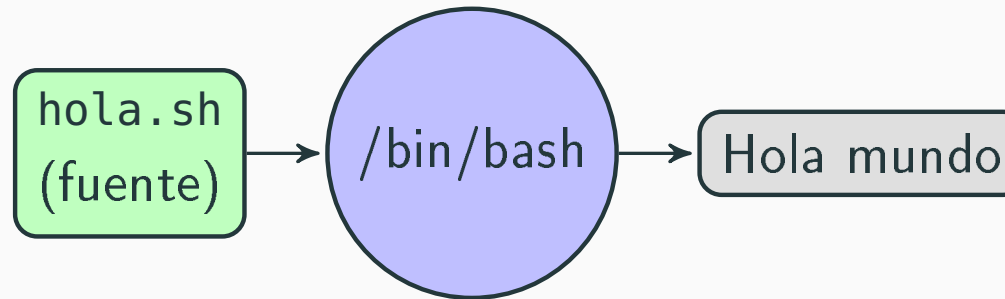


- ¡Y no hay más pasos!
- Vamos a aprender a hacer el `hola.sh`
- Otros lenguajes interpretados:

Bash es un lenguaje interpretado

1. Ejecución

```
$ ./hola.sh
```



- ¡Y no hay más pasos!
- Vamos a aprender a hacer el `hola.sh`
- Otros lenguajes interpretados: PHP (php),



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

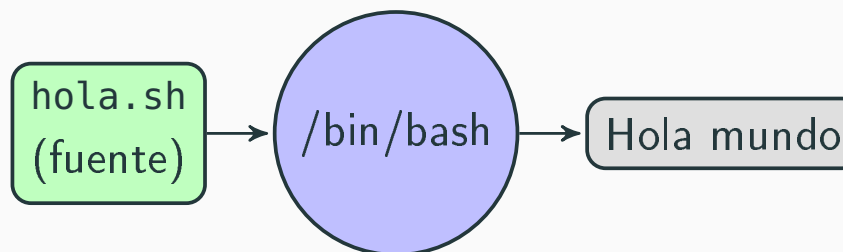
3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

Bash es un lenguaje interpretado

1. Ejecución

```
$ ./hola.sh
```

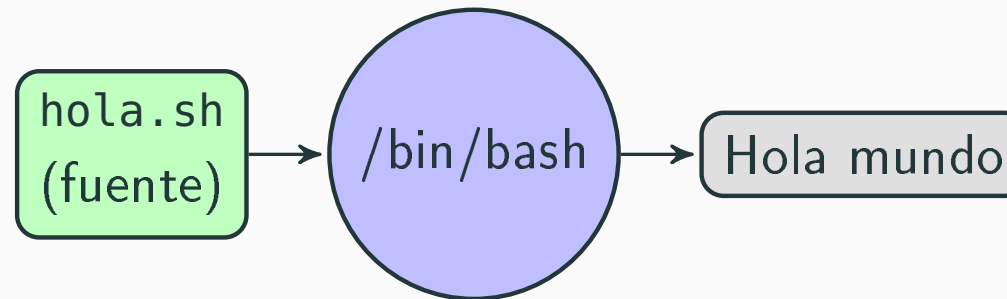


- ¡Y no hay más pasos!
- Vamos a aprender a hacer el `hola.sh`
- Otros lenguajes interpretados: PHP (php), Python (python),

Bash es un lenguaje interpretado

1. Ejecución

```
$ ./hola.sh
```



- ¡Y no hay más pasos!
- Vamos a aprender a hacer el `hola.sh`
- Otros lenguajes interpretados: PHP (`php`), Python (`python`), Javascript (`node`), etc.

Tu primer script: `hola.sh`

-  Crea el fichero `hola.sh` con tu editor favorito:

```
#!/bin/bash  
echo Hola mundo
```

-  Ejecuta tu *script*

Tu primer script: `hola.sh`

-  Crea el fichero `hola.sh` con tu editor favorito:

```
#!/bin/bash  
echo Hola mundo
```

-  Ejecuta tu *script*

```
$ ./hola.sh
```

```
bash: ./hola.sh: Permission denied
```

-  ¿Qué ocurre?

```
$ ls -l hola.sh
```

```
-rw-rw-r-- 1 angel angel 28 dic 11 10:09 hola.sh
```

-  Añadir permisos de ejecución con `chmod` y ejecutar



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

`#!/bin/bash`

Convección en UNIX

Cuando se va a ejecutar cualquier fichero de texto,

Convección en UNIX

Cuando se va a ejecutar cualquier fichero de texto, UNIX mira la primera línea y busca `#!`,

Convección en UNIX

Cuando se va a ejecutar cualquier fichero de texto, UNIX mira la primera línea y busca `#!`, extrae el nombre del programa especificado detrás

Convección en UNIX

Cuando se va a ejecutar cualquier fichero de texto, UNIX mira la primera línea y busca `#!`, extrae el nombre del programa especificado detrás (en general suele ser un interprete),



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

`#!/bin/bash`

Convección en UNIX

*Cuando se va a ejecutar cualquier fichero de texto, UNIX mira la primera línea y busca **#!**, extrae el nombre del programa especificado detrás (en general suele ser un interprete), y entonces, coge todo el fichero y se lo pasa a dicho programa por la entrada estándar*

Convección en UNIX

Cuando se va a ejecutar cualquier fichero de texto, UNIX mira la primera línea y busca `#!`, extrae el nombre del programa especificado detrás (en general suele ser un interprete), y entonces, coge todo el fichero y se lo pasa a dicho programa por la entrada estándar

 ¿Qué va a hacer este programa `hola.cat`?

```
#!/bin/cat  
Hola mundo
```


¡Descarga Youtube a MP3! ¡



Crear un *script* `yourmp3.sh` con la siguiente funcionalidad:

- admita como argumentos **URLS de videos** de Youtube,
- **descargue** los videos (usar `youtube-dl`),
- los **pase a MP3** (usar `ffmpeg`),
- **borre** los videos,
- saque por la salida estándar los **nombres de los MP3**,
- saque por la **salida error** cualquier problema encontrado, y
- de un código de terminación (***exit status***) apropiado

¡Descarga Youtube a MP3! ii

- Como siempre, empezamos por un programa que no hace nada

```
#!/bin/bash  
exit 0
```

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

¡Descarga Youtube a MP3! ii

- Como siempre, empezamos por un programa que no hace nada

```
#!/bin/bash  
exit 0
```

- Bash es un lenguaje **muy diferente a Java o a C**
- las variables **no se declaran**,
- y se *expanden* con **\$** (ej. `${PATH}`),
- no tiene tipos,
- no tiene módulos o paquetes,

¡Descarga Youtube a MP3! ii

- Como siempre, empezamos por un programa que no hace nada

```
#!/bin/bash  
exit 0
```

- Bash es un lenguaje **muy diferente a Java o a C**
- las variables **no se declaran**,
- y se *expanden* con **\$** (ej. `${PATH}`),
- no tiene tipos,
- no tiene módulos o paquetes,
- ***Be water, my friend***