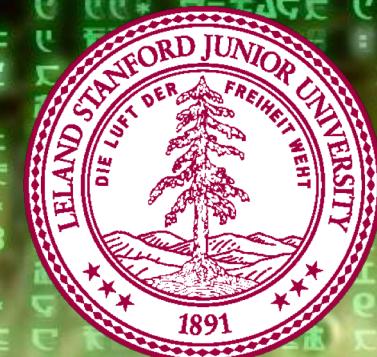




Universidad
de
los Andes



Variables 2



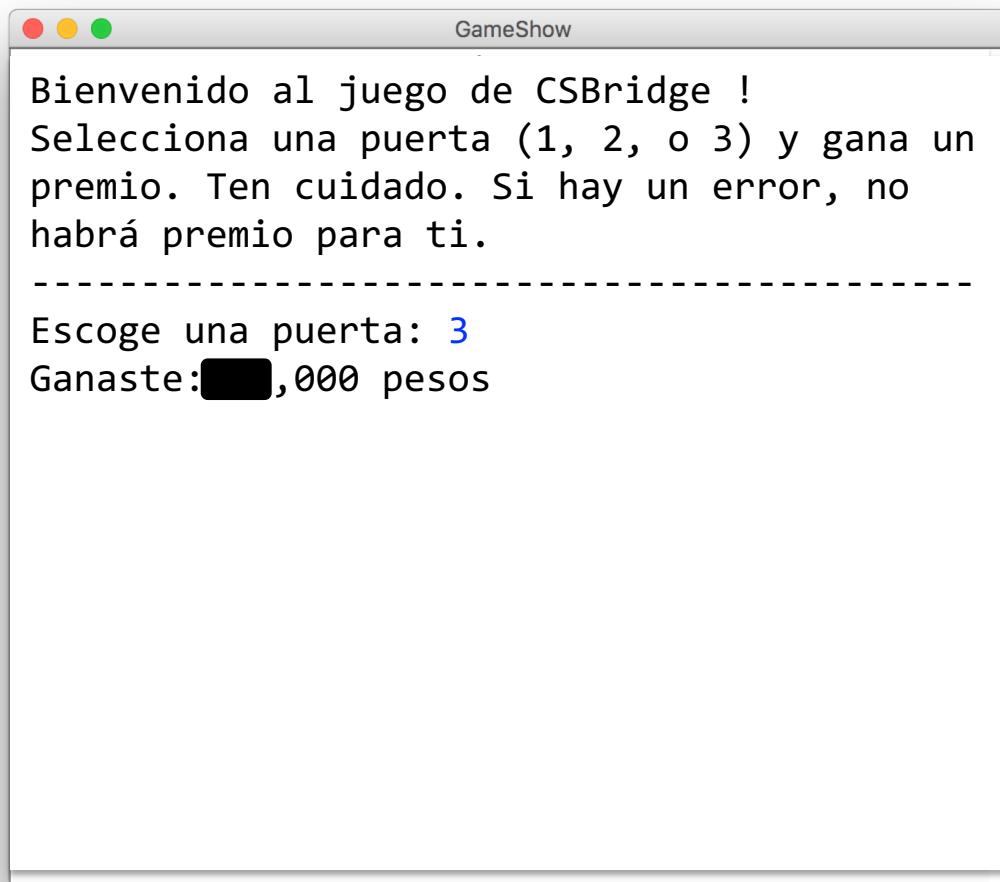
¿Un voluntario?



CSBridge Game Show



CSBridge Game Show



Or (o) , And (y)

```
// 1. Pedirle número de Puerta al usuario
int puerta = leerInt("Escoge una puerta: ");
while(puerta < 1 || puerta > 3) {
    imprimir("Escoge una Puerta entre 1 y 3");
    puerta = leerInt("Escoge una puerta: ");
}
```



or

||

or

&&

and

Actualizar variables

```
int premio = 3;  
if(puerta == 1) {  
    premio = 2 + 9 / 10 * 100;  
}  
else if(puerta == 2){  
    premio = premio + 6;  
}  
else{  
    ...  
}
```

Actualizar variables

```
int premio = 3;  
if(puerta == 1) {  
    premio = 2 + 9 / 10 * 100;  
}  
else if(puerta == 2){  
    premio = premio + 6;  
}  
else{  
    ...  
}
```

premio

1

Actualizar variables

```
int premio = 3;  
if(puerta == 1) {  
    premio = 2 + 9 / 10 * 100;  
}  
else if(puerta == 2){  
    premio = premio + 6;  
}  
else{  
    ...  
}
```

premio

3

Actualizar variables

```
int premio = 3;  
if(puerta == 1) {  
    premio = 2 + 9 / 10 * 100;  
}  
else if(puerta == 2){  
    premio = premio + 6;  
}  
else{  
    ...  
}
```

premio

9

Actualizar variables

```
int premio = 3;  
if(puerta == 1) {  
    premio = 2 + 9 / 10 * 100;  
}  
else if(puerta == 2){  
    premio = premio + 6;  
}  
else{  
    ...  
}
```

premio

9

Concatenación de cadenas

```
imprimir("Ganaste: " + premio + ",000 pesos");
```

premio

2

String

int

String

```
"Ganaste: " + prize + ",000 pesos"
```



```
"Ganaste: 2" + ",000 pesos"
```



```
"Ganaste: 2,000 pesos"
```

Ciclos y Condicionales

LA SECUENCIA DE COLLATZ

DADO UN NÚMERO ENTERO (numero), SE GENERA UNA
SECUENCIA CON LAS SIGUIENTES CONDICIONES

1. SI EL NÚMERO ES PAR, EL NUEVO NÚMERO EN LA
SECUENCIA ES EL NÚMERO DIVIDIDO POR 2
2. SI EL NÚMERO ES IMPAR, EL NUEVO NÚMERO ES IGUAL A
MULTIPLICAR EL NÚMERO ANTERIOR POR TRES Y SE LE
SUMA 1
3. SI EL NÚMERO ES IGUAL A UNO, AHÍ FINALIZA LA
SECUENCIA

Ciclos y Condicionales

LA SECUENCIA DE COLLATZ MODIFICADA

numero= 5

numero es par? No , numero es 1? No

entonces numero = numero * 3 + 1 // 16

numero es par? Si ,

entonces numero = numero /2 // 8

numero es par? Si

entonces numero = numero /2 // 4

numero es par? Si

entonces numero = numero /2 // 2

numero es par? Si

entonces numero = numero /2 // 1

numero es par? No , numero es 1? Si

entonces FIN

Ciclos y Condicionales

LA SECUENCIA DE COLLATZ

```
1 public class SecuenciaCollatz extends EsConsole{
2     public void run() {
3         imprimir("Este programa genera la secuencia de Colatz.");
4         int numero = leerInt("Digita el número generador de la secuencia:");
5         imprimir("-----");
6         imprimir("La secuencia para n="+numero+" es");
7
8
9
10    while(numero != 1) {
11
12
13        if(numero % 2 == 0) {
14            //Caso: número par
15            numero = numero / 2;
16        }
17        else {
18            //Caso: número impar
19            numero = numero * 3 +1;
20
21        }
22        imprimir(numero);
23    }
24
25
26
27 }
```