

mat|r

Bienvenidos a la Clase N°04

En unos minutos comenzamos...

Clase 03

Introducción a mat|r script

mat|r project

Ecosistema 360 para la creación de experiencias digitales

2019

Expositor



Agustina Dinamarca

Capacitadora mat|r

Se dedica a representar el producto en actividades que tienen como objetivo educar a usuarios sobre qué es mat|r, para qué sirve y cómo usarlo a través del dictado de webinars y capacitaciones, y el desarrollo de contenido educativo.

OBJETIVOS DE LA CLASE

- Estudiar qué son las estructuras de control, cuáles existen en matr script y cuándo utilizar cada una de ellas.
- Entender qué es el alcance de ejecución de una variable y de una constante y estudiar los tipos de alcance que pueden tener.

HOY APRENDERÁS

- Estructuras de control: if/if-else, for-in, While y Try-catch.
- Alcance de ejecución de variables (locales y globales) y constantes.
Ejemplos.



ESTRUCTURAS DE CONTROL

¿QUÉ ES UNA ESTRUCTURA DE CONTROL?

SON ESTRUCTURAS QUE CONTROLAN LA SECUENCIA O FLUJO DE EJECUCIÓN DE SENTENCIAS.

Hay 2 grandes categorías:

- 1) **Selección o Condicionales.**
- 2) **Iteración.**

TIPOS DE ESTRUCTURAS DE CONTROL

SELECCIÓN O CONDICIONALES	ITERACIÓN
Controlan si una sentencia o secuencia de sentencias se ejecutan, en función del cumplimiento o no de una condición o expresión lógica.	Son estructuras de control que repiten la ejecución de un grupo de instrucciones. mientras que la condición específica o expresión lógica se cumpla.
IF IF-ELSE	FOR-IN WHILE TRY-CATCH

IF / IF-ELSE

Ejemplo 1

```
Integer count = 2
count = count - 2 // 0

if (count == 0) {
    broker.ui.showAlert("Count", "Count value is zero")
}
```

Ejemplo 2

```
Integer count = 2
count = count - 1 // 1

if (count == 0) {
    broker.ui.showAlert("Count", "Count value is zero")
} else {
    broker.ui.showAlert("Count", "Count value is different than zero")
}
```

- 1 sola ejecución.
- Sólo si se cumple la expresión lógica en “if” se ejecuta el bloque.
- Si hay un “else”, este bloque se ejecuta cuando la expresión lógica en “if” no se cumple.

FOR-IN

Ejemplo

```
Array<String> names = []  
names.add("John")  
names.add("Freedy")  
  
for name in names {  
    broker.ui.showAlert("Hi", name)  
}  
  
// Hi, John  
// Hi, Freedy
```

- Ejecuta un bloque de código tantas veces como se indique.

WHILE

Ejemplo

```
Integer count = 3
```

```
while (count > 0) {  
    broker.ui.showAlert("Count Value", count.toString())  
    count = count - 1  
}
```

```
//Count Value, 3
```

```
//Count Value, 2
```

```
//Count Value, 1
```

- Ejecuta un bloque de código tantas veces como se cumpla la expresión lógica.
- Usualmente no se sabe de antemano el número de iteraciones a realizar.

TRY-CATCH

Ejemplo:

```
Array<Integer> ages = [] //empty array
Integer ageAverage = 0
```

```
try {
    for age in ages {
        ageAverage = ageAverage + age
    }
    ageAverage = ageAverage / ages.size()
} catch (e) {
    broker.ui.showAlert(e.name(), e.reason())
}
```

```
//DivisionByZero, Has been a division by zero error.
```

- “try” ejecuta un bloque de código que potencialmente puede lanzar una excepción.
- “catch (e)” ejecuta un bloque de código cuando ocurre una excepción en el bloque “try”.
- “e” es un tipo de dato Exception.



ALCANCE DE EJECUCIÓN

¿QUÉ ES EL ALCANCE?

EL ALCANCE ES EL CONTEXTO QUE PERTENECE A UN NOMBRE DENTRO DE UN PROGRAMA.

- También se conoce como ámbito o *scope*.
- Determina en qué partes del programa una entidad puede ser usada.

Tipos:

1. Local.
2. Global.

TIPOS DE ALCANCE DE UNA ENTIDAD

GLOBAL	LOCAL
<p>Entidades que pueden invocadas desde cualquier parte de la aplicación.</p> <p>Tipos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Variables• Constantes	<p>Entidades que pueden invocadas localmente en la aplicación, sólo en estructuras donde fueron definidas.</p> <p>Tipos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Variables

EJEMPLOS

VARIABLES GLOBALES

- Declaradas en el bloque Application.
- Tienen alcance global en la aplicación.
- Su valor puede ser modificado.

```
Application {  
    Integer numPersonas
```

```
    OnInit {  
        numPersonas = 500  
    }  
}
```

Se inicializan usualmente en el **OnInit**

EJEMPLOS

CONSTANTES

- Declaradas en el panel derecho, en la sección Constantes, del CDE de la plataforma.
- Tienen alcance global en la aplicación.
- Su valor NO puede ser modificado.

ent | Test QR | Publish | Build App | Deploy | **SAVE** | >

Create a constant

Name

Pi

Type **Double** ▾

Value

3.14

Cancel

Create

Async

Constants

Endpoints

Libraries >

+ create new constant

```
n.ms x  
// Mat  
- Experi  
//  
Arr  
Arr  
Dec  
Dec  
Dec  
Dec  
Dec  
Dec  
Dec  
}  
RuleCom  
//  
Rule  
Integer tam = map1.size()  
broker.ui.showAlert("Tamaño:", tam.toString())  
}  
Rule r2 {  
Integer val = map1.get("Juan")  
broker.ui.showAlert("Juan:", val.toString())
```

EJEMPLOS

VARIABLES DE MÓDULO

- Definidas en módulos.
- Tienen alcance global y su valor pueden ser modificado.
- Para ser invocadas se tiene que utilizar: el nombre del módulo, seguido de un punto, seguido del nombre de la variable.

```
Module mainModule {  
    Double salario = 35600.50  
  
    Double funcCalcular(Double factor) {  
        return mainModule.salario*factor  
    }  
  
}
```

EJEMPLOS

VARIABLES LOCALES

(PARÁMETROS DE FUNCIONES O DEFINIDAS EN ESTRUCTURAS DE CONTROL)

- Tienen alcance local en dichas estructuras.
- Su valor puede ser modificado.
- Definidas dentro de aquellas estructuras.



RESUMEN

RESUMEN

- Existen estructuras de control: if/if-else, for-in, while, y try-catch, que ejecutan bloques de código si se satisfacen o no expresiones lógicas o se indica la cantidad de veces a ejecutar dicho código.
- Las variables y constantes tienen un alcance, ámbito o *scope* que determina en qué partes de la app pueden ser usadas.



¿CONSULTAS O
DUDAS?

COMUNÍCATE NOSOTROS



support@matrproject.com



<http://forum.matrproject.com>

mat|r

matrproject.com

—

Contacto

Soledad Peñaloza

Community Manager

soledad.p@matrproject.com

Sergio Farias

Product Development

sergio.f@matrproject.com

Agustina Dinamarca

Capacitadora mat|r

agustina.d@matrproject.com

mat|r

iMuchas Gracias!

mat|r project

Ecosistema 360 para la creación de experiencias digitales