

PHP

Tema 2: Gramática, expresiones y variables.

Gramática

- La gramática especifica las reglas para generar un lenguaje. Un lenguaje es un sistema de comunicación estructurado, que se emplea en un contexto definido mediante reglas combinatorias formales.

Oración -> <sujeto> <verbo> <objeto>

Gramática

- <sujeto> -> Sustantivo
- <objeto> -> Sustantivo
- Sustantivo -> conejo
- Sustantivo -> carro
- Sustantivo -> zanahoria
- Sustantivo -> gasolina
- <verbo> -> usa
- <verbo> -> come

¿Qué oraciones se pueden formar?

Gramática

- En los lenguajes de programación también se utilizan gramáticas, denominadas gramáticas libres del contexto.
- La notación más utilizada para representar gramáticas libres de contexto es la forma Backus-Naur (BNF).

Gramática

- BNF se basa en reglas de derivación tal y como se forma las oraciones en español o algún otro lenguaje.
- PHP tiene una gramática que define que cadenas se encuentran en el lenguaje.

Expresiones

- Expresiones aritméticas

<expresión> \rightarrow <expresión> <operador> <expresión>

<expresión> \rightarrow <número>

<expresión> \rightarrow (<expresión>)

<operador> \rightarrow + | - | * | /

<número> \rightarrow 0 | 1 | 2 | 3 ...

¿Qué expresiones se pueden formar?

01_Ejem_expresiones.php

01_Ejer_expresiones.php

02_Ejer_expresiones.php

Variables

- Una variable es un identificador que se refiere a un valor, ya sean número enteros, decimales, booleanos, cadenas y el valor de ésta puede cambiar durante la ejecución de una página PHP.
- Las variables comienzan con el símbolo del dólar \$ y no es necesario definir una variable antes de usarla.
- No tienen tipos, es decir que una misma variable puede contener un número y luego puede contener caracteres.

Variables

- Para crear una variable

`$<nombre> = <expresión>`

`$<nombre> -> _ | a | b | c`

- Las variables en PHP deben de comenzar con una letra o con un guió bajo.
- `$velocidad_luz = 299792458;`
- `$metro = 100;`
- `$_cadena = "hola mundo";`

Variables

- Existen varios tipos de variables, pero a diferencia de otros lenguajes como java y C, al momento de declarar una variable no es necesario.
- Los tipos básicos son:
 - Boolean
 - Integer
 - Float
 - String

Variables

02Ejemp_variables.php

03Ejer_expresiones.php