



UNIDAD 3.

PRÁCTICA 1. Variables, constantes y operadores

1. Tipos de variables, características generales y aspectos específicos de PHP de estos elementos básicos de la programación.
2. Formas en que una variable de PHP puede ver variado su tipo. Cambio en el tipo de variables. Inventar y resolver un pequeño ejercicio de ejemplo.
3. Ámbito de las variables en PHP (variables globales y locales). Buscar y resolver un pequeño ejemplo.
4. Qué son y para qué sirven estas variables del servidor. Comentamos algunas de las más útiles.
5. Probar el siguiente código para ver el resultado de ejecución

```
<?php $v1 = "tema1"; echo $v1; ?>
```

```
<?php $v1="primera"; $v2=$v1 ?>  
  
<?php echo "Valor de la variable \$v1: $v1.<br/>";  
echo "Valor de la variable \$v2: $v2.<br/>"; ?>
```

6. ¿Qué resultado obtenemos al ejecutar el siguiente código?, busca la función setType ¿para qué sirve y que parámetros necesita?

```
<?php  
$variable = "23 años";  
echo "esto es una variable: $variable<br/>";  
setType($variable,"integer");  
echo "La variable anterior convertida a entero: $variable";  
?>
```

7. Concatena dos cadenas con el operador punto (.) e imprimir su resultado.
8. Hacer un programa que sume dos variables (A y B) que almacenan dos números distintos.

9. ¿Qué resultado obtenemos al ejecutar el siguiente código?, para que utilizamos (int).

```
<?php
$variable = "23 años";
echo "esto es una variable: $variable<br/>";
$variable = (int) $variable;
echo "La variable anterior convertida a entero: $variable";
?>
```

10. ¿Qué resultado obtenemos al ejecutar el siguiente código?, busca la función count ¿para qué sirve y que parámetros necesita?

```
if (count($array)>=5 or count($array)<12) {
    echo "esta lista tiene entre 5 y 11 elementos.";
}
else {
    echo "Esta lista tiene más de 11 elementos o menos de 5.";
}
```

Formularios y sentencia alternativa y bucles

11. Analizar la diferencia entre poner comillas dobles y simples en un echo.
¿Qué resultado se obtiene de ejecutar el siguiente código?

```
$variable = "Cielo";
// El Cielo es azul
echo "El $variable es azul";
// El $variable es azul
echo 'El $variable es azul';
```

12. Diferencia entre los constructores print y echo.
13. Dados 2 números asignados dentro del código a variables realizar el siguiente cálculo: si son iguales que los multiplique, si el primero es mayor que el segundo que los reste y si no que los sume.
14. Dados 3 números asignados dentro del código a imprimir el número mayor de los tres.
15. Determinar la cantidad de dinero que recibirá un trabajador por

concepto de las horas extras trabajadas en una empresa, sabiendo que cuando las horas de trabajo exceden de 40, el resto se consideran horas extras y que estas se pagan al doble de una hora normal cuando no exceden de 8; si las horas extras exceden de 8 se pagan las primeras 8 al doble de lo que se pagan las horas normales y el resto al triple.

16. Identificar entre dos números aleatorios cual es el mayor y si este es par o impar. Buscar información previamente para generar números aleatorios y usarla para resolver el ejercicio
17. Identificar entre dos números aleatorios cual es el mayor y si este es par o impar.
18. Buscar un ejemplo de formulario sencillo en PHP, ¿Cómo y cuándo se usan las funciones `isset()` y `empty()` correctamente?, ¿Qué es y cómo usar la variable `$_POST` en PHP?, ¿Qué es y cómo usar la variable `$_GET` en PHP?,
19. Diseñar el siguiente formulario:

Dime tu edad:

- ☐ Menos de 14 años.
- ☐ de 15 a 20 años
- ☐ de 21 a 40 años
- ☐ de 41 a 60 años
- ☐ más de 60 años.

Y obtener el siguiente mensaje:

Entre 15 y 20 años: todavía eres muy joven

De 21 a 40 años: eres una persona joven

Entre 41 y 60 años: eres una persona madura

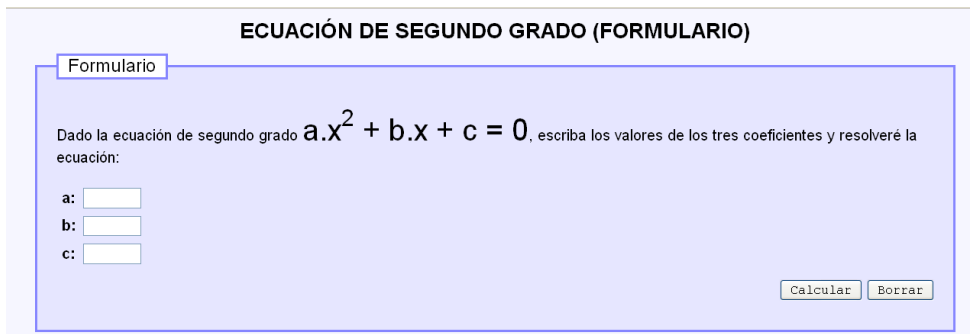
Más de 60 años: Ya eres una persona mayor

Aún no me has dicho tu edad

20. Programa que admita tres valores numéricos que corresponden a los tres coeficientes de una ecuación de segundo grado y que muestre las soluciones de la ecuación.

El programa tendrá dos páginas:

La primera pide los valores.



La segunda escribe la respuesta.

Se deben rellenar todos los campos con valores numéricos.

La solución de la ecuación de segundo grado depende del signo de $b^2 - 4ac$:

si $b^2 - 4ac$ es negativo no hay soluciones

si es nulo, hay sólo una solución $-b/2a$

si es positivo, hay dos soluciones: $(-b + \sqrt{b^2 - 4ac}) / (2a)$ y $(-b - \sqrt{b^2 - 4ac}) / (2a)$

21. Crea un programa php que imprima en pantalla los números del 0 al 9 con el bucle while.

22. Crea el código PHP donde generes:

a) Un bucle while que cuente desde 50 hasta 40 (fíjate que en este caso es decreciente).

b) Un bucle while que a partir de una variable \$contador que toma valores de 1 a 5, muestre por pantalla el doble del valor de



\$contador, es decir, que muestre 2, 4, 6, 8, 10.

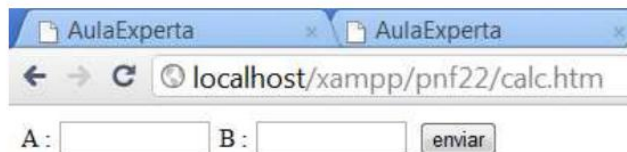
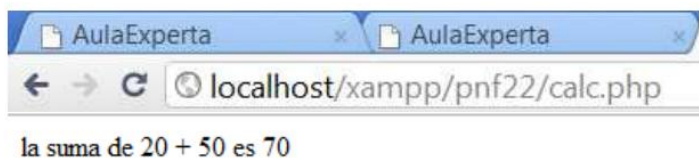
23. Crear un programa php que imprima en pantalla los números del 0 al 9 con el bucle do-while.
24. el código PHP donde genere:
 1. Un bucle do...while que cuente desde 50 hasta 40 (fíjate que en este caso es decreciente)
 2. Un bucle do...while que a partir de una variable \$contador que toma valores de 1 a 5, muestre por pantalla el doble del valor de \$contador, es decir, que muestre 2, 4, 6, 8, 10.
25. Crear un programa php que imprima en pantalla los números del 0 al 9 con la estructura for.
26. Crear un programa con bucle for para contar desde 0 a 50 de 5 en 5.
27. Hacer un programa que calcule todos los números primos entre 1 y 50 y los muestre por pantalla. Un número primo es un número entero que sólo es divisible por 1 y por sí mismo.
Ejemplo: Supongamos que nuestro \$i vale 41. Debemos dividirlo por 1, 2, 3, 4, etc. Pero cuando lleguemos a la mitad aproximadamente, es decir, 20 estaremos en el último posible divisor. ¿Por qué? Porque si seguimos dividiendo usando como divisores los números que vienen después de la mitad el resultado nunca podrá ser entero.
28. Dados 5 números introducidos en un formulario calcular el mínimo, el máximo y la media aritmética.
29. Dados 2 números introducidos en un formulario calcular el la potencia de los mismos de forma que escriba a elevado a b es pot.
30. Calcular si un número entero introducido por el usuario es un número perfecto. Un número perfecto por ejemplo 6 sus divisores son 1,2,3 la suma de los mismos es 6.
31. Escriba un programa que lea un número entero es primo. Divisible por el mismo y la unidad.
32. Crear un formulario que pida un número y que tenga una casilla para seleccionar el cálculo de números pares o impares hasta dicho número. Crear el programa PHP que calcule y visualice el resultado.

33. Generar todos los pares de números formados por combinaciones de dígitos del 1 al 9, siendo además los dos componentes del par distintos.

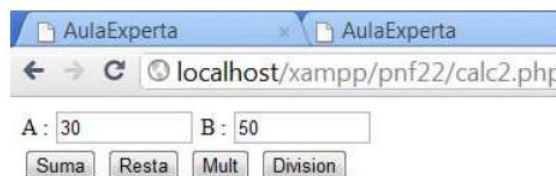
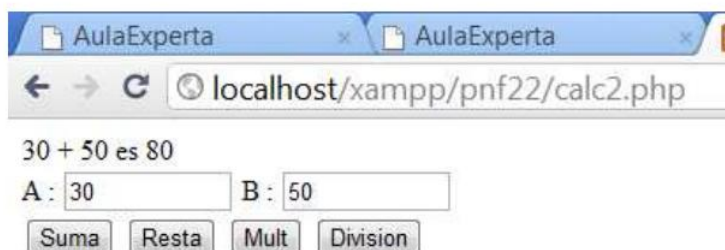
(1,2) (1,3) (1,4) (1,5) (1,6) (1,7) (1,8) (1,9) (2,1) (2,3) (2,4) (2,5) (2,6) (2,7) (2,8)
(2,9) (3,1) (3,2) (3,4) (3,5) (3,6) (3,7) (3,8) (3,9) (4,1) (4,2) (4,3) (4,5) (4,6) (4,7)
(4,8) (4,9) (5,1) (5,2) (5,3) (5,4) (5,6) (5,7) (5,8) (5,9) (6,1) (6,2) (6,3) (6,4) (6,5)
(6,7) (6,8) (6,9) (7,1) (7,2) (7,3) (7,4) (7,5) (7,6) (7,8) (7,9) (8,1) (8,2) (8,3) (8,4)
(8,5) (8,6) (8,7) (8,9) (9,1) (9,2) (9,3) (9,4) (9,5) (9,6) (9,7) (9,8)

34. Generar el calendario del mes y año introducidos por teclado (formulario).

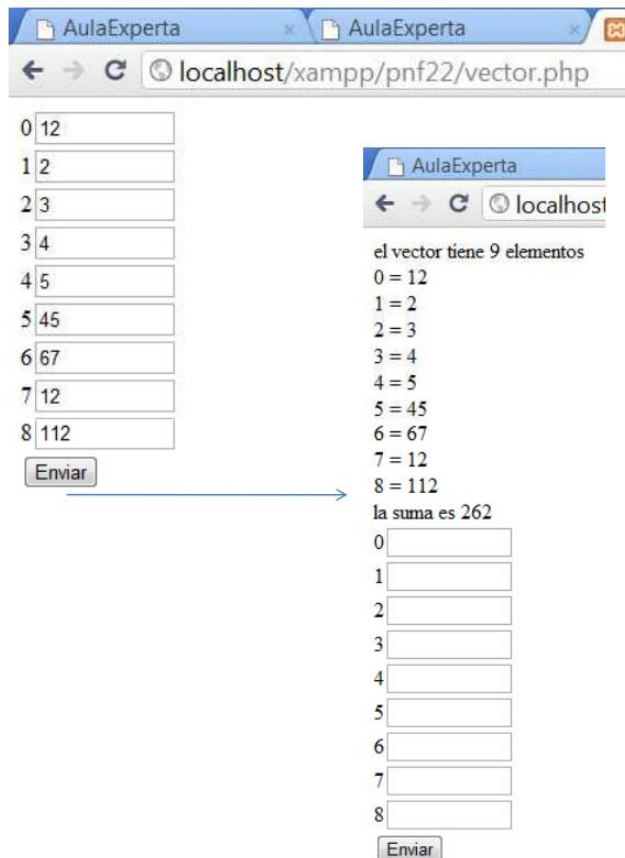
35. Construir la siguiente calculadora:

36. Construir la siguiente calculadora:

37. Cargar una lista de 8 elementos en un formulario con vectores e imprimir su sumatoria:



Formulario de entrada:

0	12
1	2
2	3
3	4
4	5
5	45
6	67
7	12
8	112

Enviar

Resultado:

el vector tiene 9 elementos

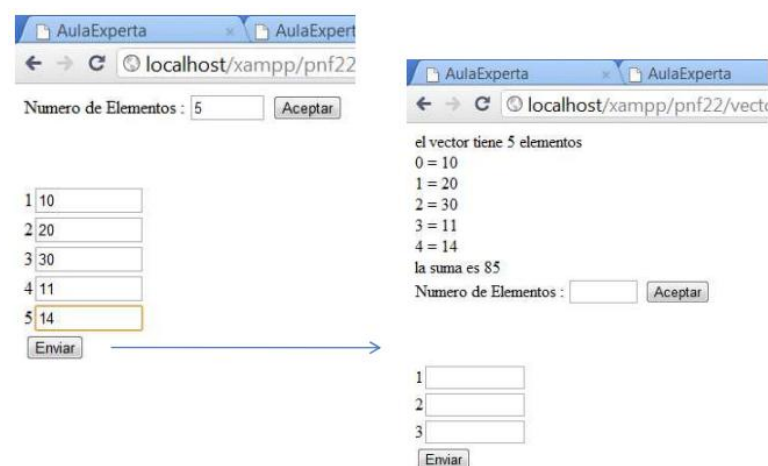
0	=	12
1	=	2
2	=	3
3	=	4
4	=	5
5	=	45
6	=	67
7	=	12
8	=	112

la suma es 262

0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Enviar

38. Cargar una lista variable de elementos asignados por el usuario e imprimir su sumatoria:



Formulario de entrada:

Numero de Elementos : 5 Aceptar

1	10
2	20
3	30
4	11
5	14

Enviar

Resultado:

el vector tiene 5 elementos

0	=	10
1	=	20
2	=	30
3	=	11
4	=	14

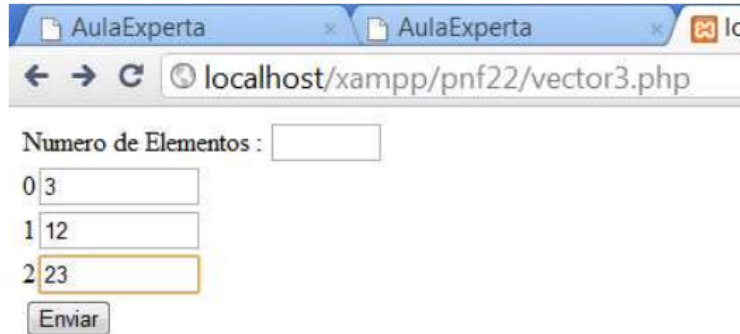
la suma es 85

Numero de Elementos : Aceptar

1	
2	
3	

Enviar

39. Cargar una lista variable de elementos asignados por el usuario e imprimir su sumatoria, dejando los datos enviados en las cajas de texto



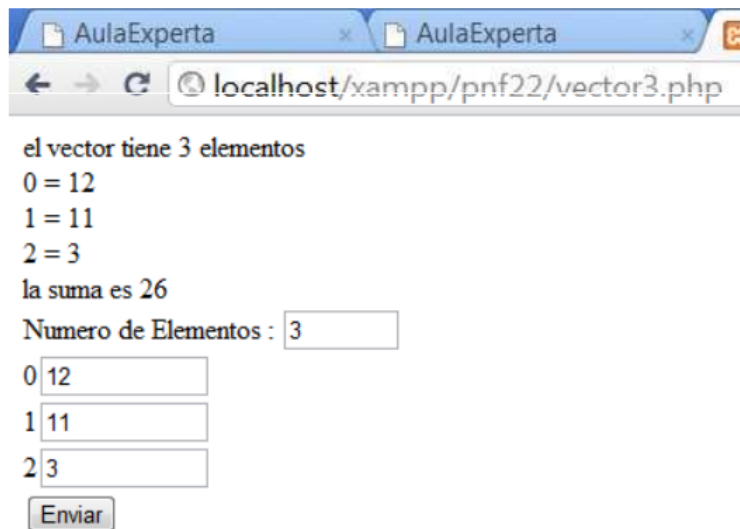
Numero de Elementos :

0 3

1 12

2 23

Enviar



el vector tiene 3 elementos

0 = 12

1 = 11

2 = 3

la suma es 26

Numero de Elementos : 3

0 12

1 11

2 3

Enviar