



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Problemáticas iniciales

- Contenido estático (HTML)
- Y si queríamos mostrar diferente información por usuario?
- Y si queríamos agregar/actualizar información a nuestro sitio?
- Cómo haríamos un listado de artículos?

Para solucionar esto necesitábamos de herramientas que se ejecuten en el servidor



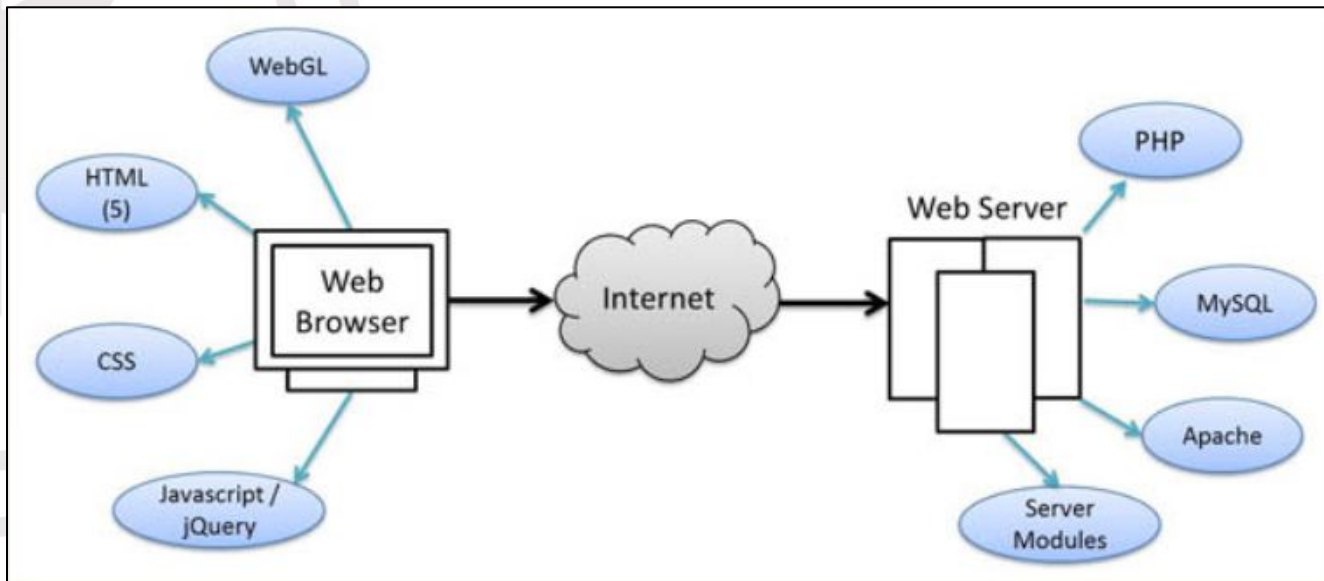
Tecnologías de Internet



HTML, CSS, JavaScript, PHP, JAVA, SQL

¿En qué columna va cada uno?

Tecnologías de



¿Qué es PHP?

PHP es un lenguaje de programación de uso general, de código “del lado del servidor”, originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico.



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Secretaría de Cultura y
Extensión Universitaria

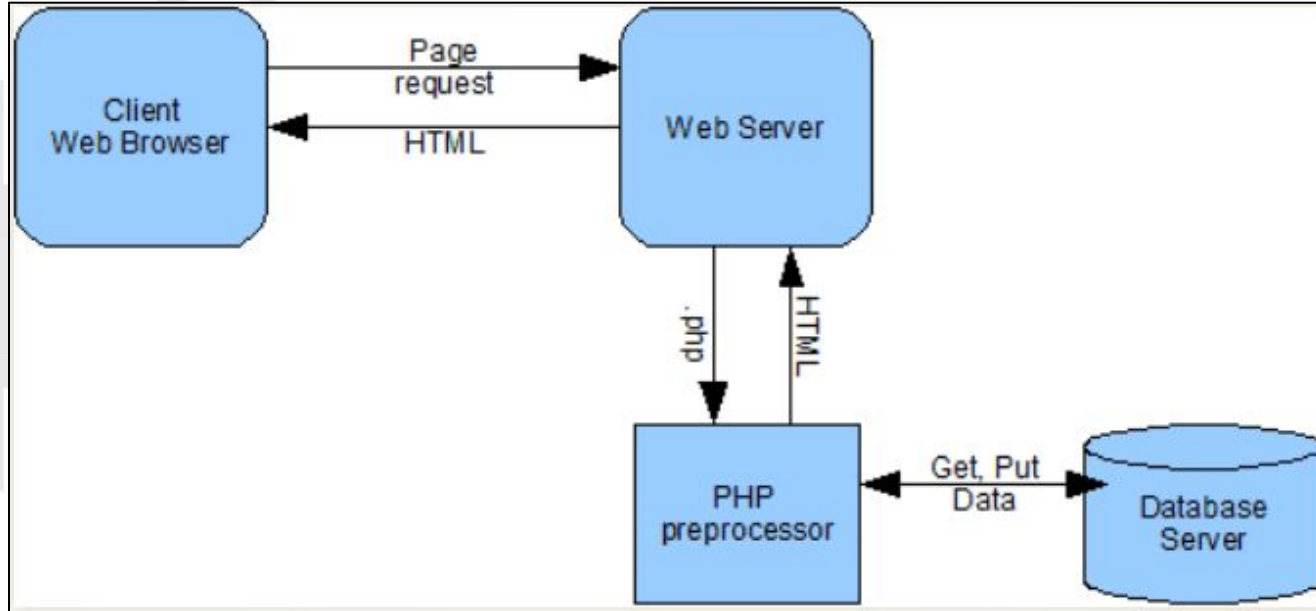
Funcionamiento



UTN.BA

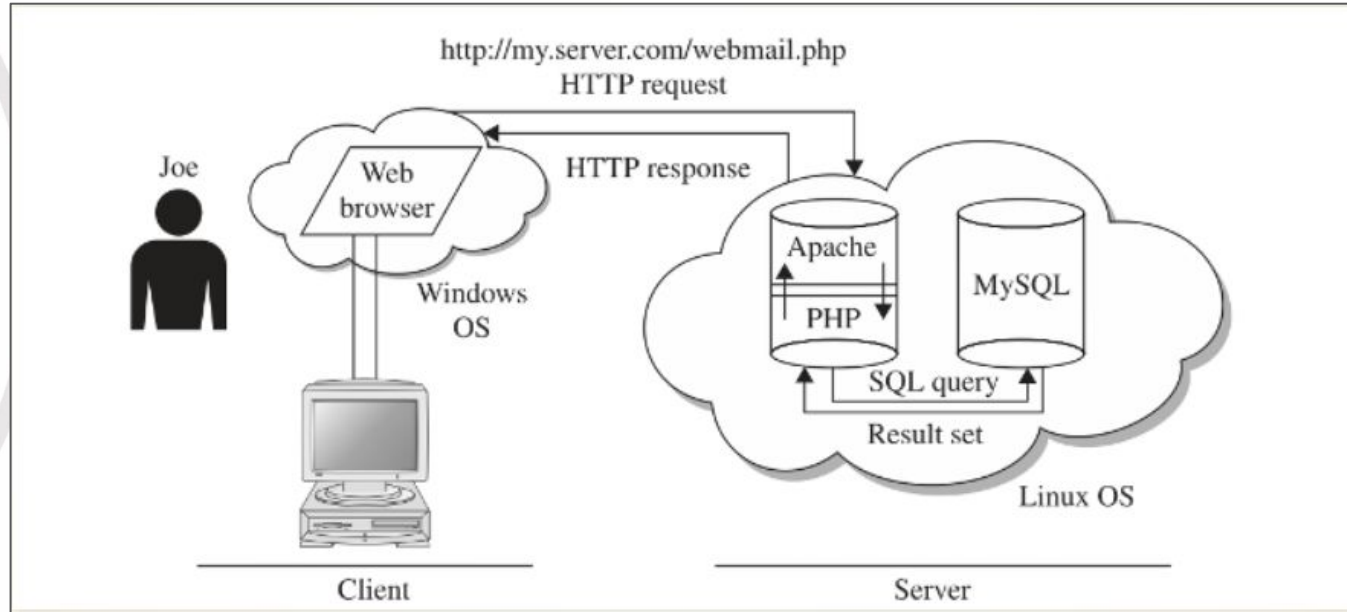
FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

PHP- Funcionamiento



Servicio: Apache / NGINX

Ejecución



Apache (Puertos 80/443) / MySQL (Puerto 3306)



UTN.BA

FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

PHP- Funcionamiento

En PHP generamos código HTML para que sea interpretado por el navegador/browser



Es **dinámico** en el **servidor**, no en el **cliente** (para que sea dinámico del lado del navegador, necesitamos JavaScript)

Instalación

Para desarrollar

- XAMPP
- WAMP

En los servidores

- Contratamos un **Hosting** con soporte PHP
- Contratamos un **VPS** e instalamos PHP

PHP - Funcionamiento

XAMPP / WAMP

Tienen todo lo necesario para que nuestra computadora se comporte como un servidor Web PHP

- Apache
- PHP
- MySQL



Consideraciones

- Todos los archivos con código PHP, deben tener extensión .php
- Todos los archivos que queremos que sean accesibles desde nuestro servidor:
 - ◆ Deben estar en la carpeta
 - C:\xampp\htdocs (para XAMPP)
 - C:\wamp\www (para WAMP)
 - ◆ Debemos accederlas desde un navegador con `http://localhost/<nombre del archivo>.php`

Consideraciones - Rutas

Ejemplo para XAMPP

Carpeta/Directorio	Como accederlo
C:\xampp\htdocs\prueba.php	http://localhost/prueba.php
C:\xampp\htdocs\carpeta\prueba.php	http://localhost/carpeta/prueba.php
C:\xampp\htdocs\index.php	http://localhost/index.php o http://localhost

C:\xampp\htdocs es reemplazado por localhost en el navegador

Sintaxis

Tags

```
<?php
```

```
?>
```

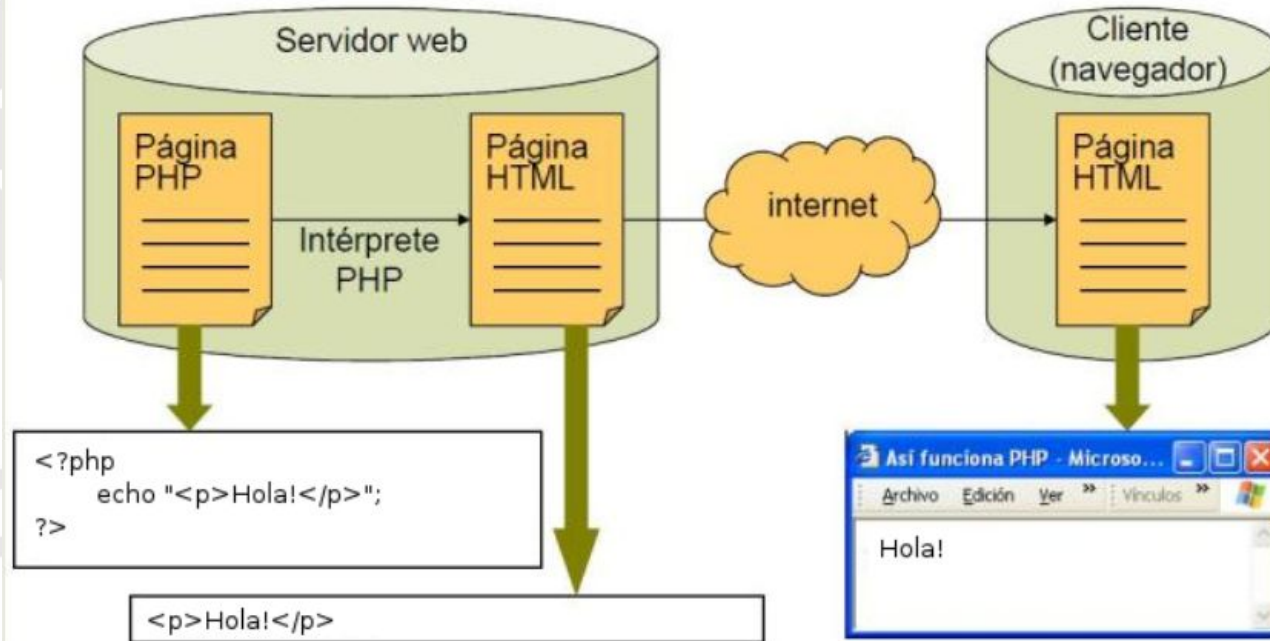
Generar código HTML

```
<?php  
echo "<h1>Encabezado HTML</h1>";  
?>
```

echo "<cadena/string HTML>";

Las cadenas/strings las debemos encerrar con comillas " o '

Generar código HTML



PHP dentro de HTML

```
<html>
<body>
<h1>Bienvenido <?php echo "Juan"; ?></h1>
</body>
</html>
```

Práctica: probá el código de arriba en tu computadora

Variables

Variables en PHP

```
<?php
$nombre = "Juan";
$edad = "24";
$esUsuario = true;
$salario = 3123.45;
?>
```

- Las **variables comienzan** con el símbolo \$
- Es sensible a mayúsculas y minúsculas (**\$nombre no es lo mismo que \$Nombre**)
- El **nombre** (etiqueta) debe **comenzar** con una **letra** o **underscore** (_), luego puede números, letras, o underscores
- Para **asignar** un valor usamos el signo = (poniendo la **variable** a la **izquierda** del =, y el **dato** que queremos asignar a la **derecha**)



Práctica:

con el código de abajo, y usando variables, generará el siguiente HTML

<p>Hola Juan, nos informaste que tenes 24 años, y que tu salario es de \$3123.45. </p>

```
<?php
$nombre = "Juan";
$edad = "24";
$esUsuario = true;
$salario = 3123.45;
?>
```

Variables en PHP

```
<?php  
$nombre = "Juan";  
$apellido = "Gomez";  
echo "$nombre, $apellido";  
?>
```



Práctica:

Probá el código de arriba en tu computadora.

Que pasa si cambias las comillas dobles (") por comillas simples (')?



Variables en PHP

```
01 <?php
02 $email_destino = 'orlando.brea@gmail.com';
03 echo $email_destino;
04 $email_destino = 'prueba@gmail.com';
05 echo $email_destino;
06 ?>
```



Práctica:

Qué muestran los echo de las líneas 03 y 05?

Otra forma de mostrar el contenido

```
<?php
echo $variable;
print $variable;
var_dump($variable); // Usada para depurar
print_r($variable);  // Usada para depurar
?>
```


Dado un valor guardado en una variable, mostrar el número anterior y posterior.

Si la temperatura en grados Celsius es de 39 grados, cuál sería esa misma temperatura expresada en grados Fahrenheit? (Hacer un programa para calcularla).



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Secretaría de Cultura y
Extensión Universitaria

OPERADORES



UTN.BA

FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

Operadores de comparación

Operador	Ejemplo	Descripción
==	X==Y	Es X igual a Y?
>	X>Y	Es X mayor a Y?
<	x<Y	Es X menor a Y?
!=	X!=Y	Es X diferente de Y?
>=	X>=Y	Es X mayor o igual a Y?
<=	X<=Y	Es X menor o igual a Y?

CONDICIONALES



PHP- Condicionales

si = if / sino = else

```
Si (no ingreso edad) entonces  
    mostrar mensaje No ingresaste la edad  
Sino  
    mostrar mensaje Ingresaste la edad
```

```
if (<condiciones>) {  
    <el código que se ejecuta cuando se cumplen las condiciones>  
}  
else {  
    <el código que se ejecuta cuando NO se cumplen las condiciones>  
}
```



PHP- Condicionales

si = if / sino = else

```
if ($edad < 18) {  
    echo "Es menor de edad";  
} else {  
    echo "Es mayor de edad";  
}
```

Usamos:

== para comparar

= para asignar



Práctica 01

Dado un año de nacimiento y el año actual, decir si la persona es mayor de edad.

Dadas 3 variables con valores predefinidos, hacer los pasos necesarios para que quede en variable_1 el menor de los 3 valores, en variable_2 el siguiente y en variable_3 el mayor valor. Mostrar el resultado por pantalla.

Pista: es necesaria una variable auxiliar.

NÚMEROS RANDOM



PHP- Números Random

rand (min, max)

```
<?php  
echo rand() . "\n";  
echo rand() . "\n";  
  
echo rand(5, 15);  
?>
```

PHP- Números Random

mt_rand (min, max)

```
<?php  
echo mt_rand() . "\n";  
echo mt_rand() . "\n";  
  
echo mt_rand(5, 15);  
?>
```

Mejor que rand()



UTN.BA

FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

MANEJO DE FECHAS



PHP - Manejo de fechas

date(<formato> [, <timestamp = time()>])

Ejemplo de uso

```
<?php
// Establecer la zona horaria predeterminada a usar. Disponible desde PHP 5.1
date_default_timezone_set('UTC');

// Imprime algo como: Monday
echo date("l");

// Imprime algo como: Monday 8th of August 2005 03:12:46 PM
echo date('l js \of F Y h:i:s A');

// Imprime: July 1, 2000 is on a Saturday
echo "July 1, 2000 is on a " . date("l", mktime(0, 0, 0, 7, 1, 2000));

/* Usar las constantes en el parámetro de formato */
// Imprime algo como: Wed, 25 Sep 2013 15:28:57 -0700
echo date(DATE_RFC2822);

// Imprime algo como: 2000-07-01T00:00:00+00:00
echo date(DATE_ATOM, mktime(0, 0, 0, 7, 1, 2000));
?>
```



UTN.BA

FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

PHP - Manejo de fechas

La documentación completa de los modificadores de fecha (que poner en format) se puede encontrar en

<https://www.php.net/manual/es/function.date.php>

CICLOS



WHILE

```
while (<condición>):  
    sentencias  
    ...  
endwhile;
```

Ejemplos - ambos hacen lo mismo

```
<?php  
/* ejemplo 1 */  
  
$i = 1;  
while ($i <= 10) {  
    echo $i++; /* el valor presentado sería  
               $i antes del incremento  
               (post-incremento) */  
}  
  
?>
```



FOR

for (expr1, expr2, expr3)
sentencia

```
<?php
/* ejemplo 1 */

for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
    echo $i;
}
```

PHP - Ciclos



UTN.BA

FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

Práctica 01 - for

Hacer un programa que imprima por pantalla los números pares entre 1 y 100.

Práctica 02 - while

Realizar un programa que genere aleatoriamente 2 valores en el rango de 1 a 1000. El valor 1 (puede tomar un valor de 1-800) debe ser menor al valor 2 por lo que, una vez fijado el valor 1, se deberá repetir la generación aleatoria las veces que sea necesaria para asegurar que en valor 2 quede un número que cumpla la condición. $\text{valor_1} < \text{valor2}$. Luego mostrarlo por pantalla.

VECTORES



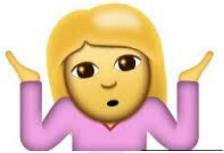
Definiendo

```
$miVector = array('elemento 1', 'elemento 2', 'elemento 3');  
$miVector2 = array(  
    'nombre' => 'Orlando',  
    'apellido' => 'Brea'  
);
```



FOREACH

```
foreach(<vector a recorrer> as $clave => $valor) {  
    ...  
}
```



Identifiquemos clave y valor

Se tienen 10 valores del mismo tipo y especie. Indicar cuántos de esos valores son mayores que el promedio de los mismos y cuántos son menores. Además mostrar los que cumplen cada una de las condiciones.

Práctica 02

Generar aleatoriamente 100 números y almacenarlos en un vector.
Luego, decir cuántos de esos números fueron pares y cuántos
impares.

FUNCIONES





Declaración

```
// Declaración
function <nombre de la función>(<lista de parametros/variables separados por coma>) {
    <codigo de la función>
    return <valor a retornar>
}
```

Uso

```
// Uso
<nombre de la funcion>(<parametros a pasar separados por coma>);
```

function, nombre, parámetros, (), {}, return valor o null/nada



UTN.BA

FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

Ejemplo en pseudocódigo

```
<?php
function foo($arg_1, $arg_2, /* ..., */ $arg_n)
{
    echo "Función de ejemplo.\n";
    return $valor_devuelto;
}
?>
```

Práctica 01

Realizar una función `fahrenheit` que reciba como parámetro una temperatura en grados celsius y retorne la temperatura en grados fahrenheit



Desarrollo en nuestras computadoras

XAMPP / WAMP



XAMPP / WAMP

Qué son?

XAMPP

Paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos **MySQL**, el servidor web **Apache** y los intérpretes para lenguajes de script **PHP** y Perl

WAMP

Sistema de infraestructura de Internet que usa las siguientes herramientas:

Windows como sistema operativo

Apache como servidor web

MySQL como gestor de base de datos

PhP, Perl o Python como lenguajes de programación



XAMPP / WAMP

XAMPP

