

Escribiendo Aplicaciones Ajax con PHP

César D. Rodas
crodas@member.fsf.org

<http://cesar.la/talks/>



Latinoware 2008, Foz do Iguaçu, Brasil

Quien les habla?

- ⦿ Participante Google Summer of Code 2008
 - Plug-in para WordPress



Quien les habla?

- ⦿ Participante Google Summer of Code 2008
 - Plug-in para WordPress
- ⦿ Ganador del PHP Innovation award 2007



Quien les habla?

- ⦿ Participante Google Summer of Code 2008
 - Plug-in para WordPress
- ⦿ Ganador del PHP Innovation award 2007
- ⦿ Centro Nacional de Computacion

LATIN**WARE**
2008



Quien les habla?

- ⦿ Participante Google Summer of Code 2008
 - Plug-in para WordPress
- ⦿ Ganador del PHP Innovation award 2007
- ⦿ Centro Nacional de Computacion
- ⦿ www.CesaRodas.com

LATIN**WARE**
2008



Quien les habla?

- ⦿ Participante Google Summer of Code 2008
 - Plug-in para WordPress
- ⦿ Ganador del PHP Innovation award 2007
- ⦿ Centro Nacional de Computacion
- ⦿ www.CesaRodas.com

LATIN**WARE**
2008



Porque utilizar AJAX?

- ⦿ Es la tendencia (web 2.0)



Porque utilizar AJAX?

- ⦿ Es la tendencia (web 2.0)
- ⦿ Desarrollo de "Aplicaciones" webs.



Porque utilizar AJAX?

- ⦿ Es la tendencia (web 2.0)
- ⦿ Desarrollo de "Aplicaciones" webs.
- ⦿ Reducción de ancho de banda.



Porque utilizar AJAX?

- ⦿ Es la tendencia (*web 2.0*)
- ⦿ Desarrollo de "Aplicaciones" webs.
- ⦿ Reducción de ancho de banda.
- ⦿ ...



Porqué AJAX es complicado

- ⦿ Doble programación.
 - Servidor (PHP).
 - Cliente (Javascript).



Porqué AJAX es complicado

- ⦿ Doble programación.
 - Servidor (PHP).
 - Cliente (Javascript).
- ⦿ Las implementaciones de Javascript no son estándares.


LATIN**WARE**
2008



Porqué AJAX es complicado

- ⦿ Doble programación.
 - Servidor (PHP).
 - Cliente (Javascript).
- ⦿ Las implementaciones de Javascript no son estándares.
- ⦿ Librerías de PHP complicadas o incompletas.

LATINOWARE
2008



Porqué AJAX es complicado

- ⊙ Doble programación.
 - Servidor (PHP).
 - Cliente (Javascript).
- ⊙ Las implementaciones de Javascript no son estándares.
- ⊙ Librerías de PHP complicadas o incompletas.
 - Montón de códigos para cosas sencillas.
 - Se necesita escribir javascript.
 - Casi todas las librerías PHP sólo relizan RPC.

2008

Porqué AJAX es complicado

- ⊙ Doble programación.
 - Servidor (PHP).
 - Cliente (Javascript).
- ⊙ Las implementaciones de Javascript no son estándares.
- ⊙ Librerías de PHP complicadas o incompletas.
 - Montón de códigos para cosas sencillas.
 - Se necesita escribir javascript.
 - Casi todas las librerías PHP sólo relizan RPC.
- ⊙ Las librerías Javascript son muy grandes.

Porqué AJAX es complicado

- ⊙ Doble programación.
 - Servidor (PHP).
 - Cliente (Javascript).
- ⊙ Las implementaciones de Javascript no son estándares.
- ⊙ Librerías de PHP complicadas o incompletas.
 - Montón de códigos para cosas sencillas.
 - Se necesita escribir javascript.
 - Casi todas las librerías PHP sólo relizan RPC.
- ⊙ Las librerías Javascript son muy grandes.

Algunas soluciones...

- ① Simple librería de Javascript.



Algunas soluciones...

- ⦿ Simple librería de Javascript.
- ⦿ Método de transporte.
 - XML
 - JSON
 - ...

LATIN**WARE**
2008



Algunas soluciones...

- ⊙ Simple librería de Javascript.
- ⊙ Método de transporte.
 - XML
 - JSON
 - ...
- ⊙ Buenas librerías y/o frameworks "AJAX" en PHP.


LATINOWARE
2008



Algunas soluciones...

- ⊙ Simple librería de Javascript.
- ⊙ Método de transporte.
 - XML
 - JSON
 - ...
- ⊙ Buenas librerías y/o frameworks "AJAX" en PHP.

LATINWARE
2008



Comparación de Librerías/Frameworks

Nada personal.

LATIN**WARE**
2008



XAjax

```
<?php
/* RPC */
function myFunction($arg) {
    /* Creando una respuesta */
    $objResponse = new xajaxResponse();
    $objResponse->assign("SomeElementId", "innerHTML", $newContent);
}
$xajax = new xajax();
/* Registrando funcion */
$xajax->registerFunction("myFunction");
/* Procesando */
$xajax->processRequest();
?>
```

```
<!--Codigo Javascript-->
<?php $xajax->printJavascript(); ?>
<!-- el codigo -->
<div id="SomeElementId"></div>
<button onclick="xajax_myFunction('It worked!');"></pre>
```

XAjax - Desventajas

- ① Utiliza solo XML para el transporte.



XAjax - Desventajas

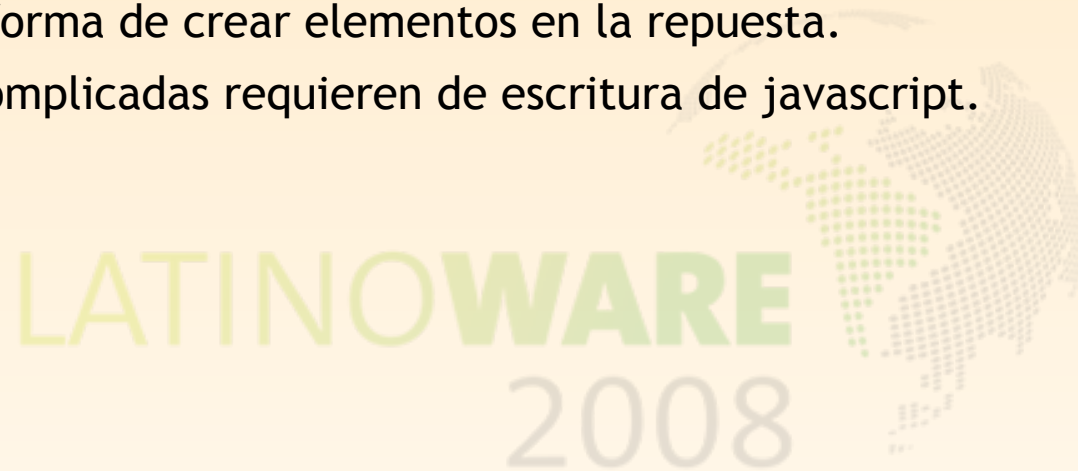
- ⦿ Utiliza solo XML para el transporte.
- ⦿ Genera mucho código.



XAjax - Desventajas

- ⊙ Utiliza solo XML para el transporte.
- ⊙ Genera mucho código.
- ⊙ API débil.
 - No hay forma de crear elementos en la respuesta.
 - Cosas complicadas requieren de escritura de javascript.

LATINWARE
2008



SAjax

```
<?php
function multiply($x, $y) {
    return $x * $y;
}
sajax_init();
sajax_export("multiply");
sajax_handle_client_request();
?>
<script>
<?php sajax_show_javascript(); ?>
function do_multiply_cb(z) {
    document.getElementById("z").value = z;
}
function do_multiply() {
    x = document.getElementById("x").value;
    y = document.getElementById("y").value;
    x_multiply(x, y, do_multiply_cb);
}
</script>
```

SAjax - Desventajas

- ⦿ Genera mucho javascript.



SAjax - Desventajas

- ⦿ Genera mucho javascript.
- ⦿ Poca documentacion.



SAjax - Desventajas

- ⦿ Genera mucho javascript.
- ⦿ Poca documentacion.
- ⦿ API débil.



SAjax - Desventajas

- ⦿ Genera mucho javascript.
- ⦿ Poca documentacion.
- ⦿ API débil.
- ⦿ Se necesita escribir código Javascript.


LATIN**WARE**
2008



SAjax - Desventajas

- ⦿ Genera mucho javascript.
- ⦿ Poca documentacion.
- ⦿ API débil.
- ⦿ Se necesita escribir código Javascript.
- ⦿ Solo realiza el "RPC".

LATINWARE
2008



Cual sería la solución perfecta?

Lo que todo PHPero necesita...


LATIN**WARE**
2008



La solución

- ⦿ La parte importante.
- ⦿ Abstracción de Javascript.
- ⦿ Abstracción de los Objetos HTML (DOM API).
- ⦿ Método optimizado de transporte.

LATIN**WARE**
2008



PHPAJAX



PHPAJAX

- ① PHPClasses, Open source (BSD License).



PHPAJAX

- ⦿ PHPClasses, Open source (BSD License).
- ⦿ Es la versión (re-escritura) 3.



PHPAJAX

- ⦿ PHPClasses, Open source (BSD License).
- ⦿ Es la versión (re-escritura) 3.
- ⦿ Extensible.



PHPAJAX

- ⦿ PHPClasses, Open source (BSD License).
- ⦿ Es la versión (re-escritura) 3.
- ⦿ Extensible.
- ⦿ Método de transporte.

LATIN**WARE**
2008



PHPAJAX

- ⦿ PHPClasses, Open source (BSD License).
- ⦿ Es la versión (re-escritura) 3.
- ⦿ Extensible.
- ⦿ Método de transporte.
- ⦿ Genera código javascript desde el PHP.

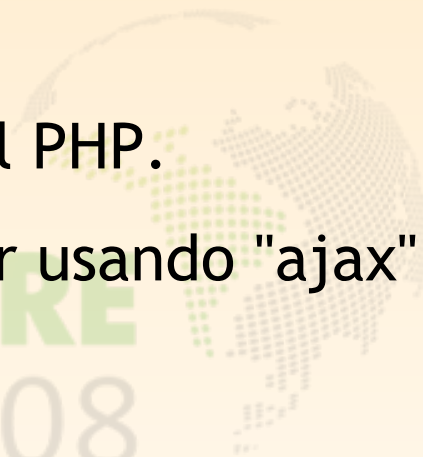
LATIN**WARE**
2008



PHPAJAX

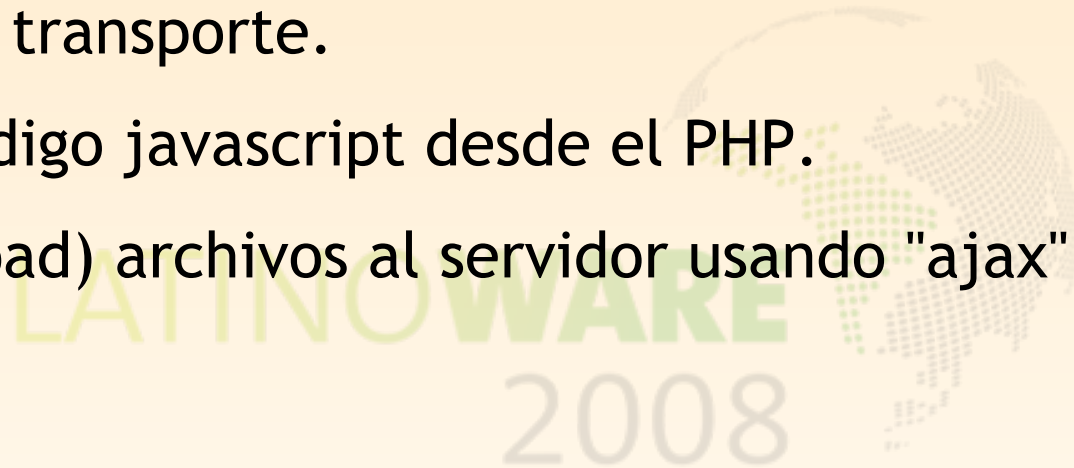
- ⦿ PHPClasses, Open source (BSD License).
- ⦿ Es la versión (re-escritura) 3.
- ⦿ Extensible.
- ⦿ Método de transporte.
- ⦿ Genera código javascript desde el PHP.
- ⦿ Subir (upload) archivos al servidor usando "ajax".

LATINWARE
2008



PHPAJAX

- ⦿ PHPClasses, Open source (BSD License).
- ⦿ Es la versión (re-escritura) 3.
- ⦿ Extensible.
- ⦿ Método de transporte.
- ⦿ Genera código javascript desde el PHP.
- ⦿ Subir (upload) archivos al servidor usando "ajax".



PHPAJAX - Un poco de historia

```
<?php
class chat_put extends phpajax {
    var $hotkeys=array("ctrl-m","alt-y");
    var $inputs=array("text","usr_id");
    function loading() {
        aprint('loading', 'Sending...');
        ashow('loading');
        ahide('send');
    }
    function main() {
        global $mysql;
        $a = $this->text;
        aprint('chat-text',"me $a",false);
        aprint('text','');ashow('send');
        js("getObject('chat-text').scrollTop = getObject('chat-text').scrollHeight;");
    }
}
?>
```



PHPAJAX - Desventajas

- ⦿ API muy débil.



PHPAJAX - Desventajas

- ⦿ API muy débil.
- ⦿ JSON.



PHPAJAX - Desventajas

- ⦿ API muy débil.
- ⦿ JSON.
- ⦿ Prototype.



PHPAJAX - Desventajas

- ⦿ API muy débil.
- ⦿ JSON.
- ⦿ Prototype.
- ⦿ Definir una clase por acción.

LATIN**WARE**
2008



PHPAJAX - Desventajas

- ⊙ API muy débil.
- ⊙ JSON.
- ⊙ Prototype.
- ⊙ Definir una clase por acción.



PHPAJAX 3

⦿ Método de transporte.

- XML, JSON, ... ?
- Código Javascript.



PHPAJAX 3

- ⦿ Método de transporte.
 - XML, JSON, ... ?
 - Código Javascript.
- ⦿ Posible método alternativo de AJAX sin XMLHttpRequest().


LATIN**WARE**
2008



PHPAJAX 3

- ⊙ Método de transporte.
 - XML, JSON, ... ?
 - Código Javascript.
- ⊙ Posible método alternativo de AJAX sin XMLHttpRequest().
- ⊙ Genera código Javascript a partir de PHP.


LATINOWARE
2008



PHPAJAX 3

- ⊙ Método de transporte.
 - XML, JSON, ... ?
 - Código Javascript.
- ⊙ Posible método alternativo de AJAX sin XMLHttpRequest().
- ⊙ Genera código Javascript a partir de PHP.
- ⊙ Funciones comunes para evitar escritura de Javascript.
 - Filtros.
 - Operaciones Matematicas.

LATINOWARE
2008



PHPAJAX 3

- ⊙ Método de transporte.
 - XML, JSON, ... ?
 - Código Javascript.
- ⊙ Posible método alternativo de AJAX sin XMLHttpRequest().
- ⊙ Genera código Javascript a partir de PHP.
- ⊙ Funciones comunes para evitar escritura de Javascript.
 - Filtros.
 - Operaciones Matematicas.
- ⊙ Creacion de elementos HTML en el RPC.

LATINOWARE

2008


PHPAJAX 3

- ⊙ Método de transporte.
 - XML, JSON, ... ?
 - Código Javascript.
- ⊙ Posible método alternativo de AJAX sin XMLHttpRequest().
- ⊙ Genera código Javascript a partir de PHP.
- ⊙ Funciones comunes para evitar escritura de Javascript.
 - Filtros.
 - Operaciones Matematicas.
- ⊙ Creacion de elementos HTML en el RPC.
- ⊙ "Hooks" a eventos.

PHPAJAX 3 - PHP2JS

```
<?php
class MyButton extends HtmlButtons {
    #
    function onClick() {
        #
        $text = js::GetObject("algun_input");
        $numero = js::GetObject("algun_numero" | );
    }
}
```

LATINWARE
2008



PHPAJAX 3 - PHP2JS

```
<?php
class MyButton extends HtmlButtons {
    #
    function onClick() {
        #
        $text = js::GetObject("algun_input");
        $numero = js::GetObject("algun_numero" | );
        js::alert("El valor del input es ", $text->value);
    }
}
```

LATINWARE
2008



PHPAJAX 3 - PHP2JS

```
<?php
class MyButton extends HtmlButtons {
    #
    function onClick() {
        #
        $text = js::GetObject("algun_input");
        $numero = js::GetObject("algun_numero" );
        js::alert("El valor del input es ", $text->value);
        /* filtro */
        jfilt::number($numero->value, "Tiene que ser un numero");a
```

LATINWARE
2008

PHPAJAX 3 - PHP2JS

```
<?php
class MyButton extends HtmlButtons {
    #
    function onClick() {
        #
        $text = js::GetObject("algun_input");
        $numero = js::GetObject("algun_numero" );
        js::alert("El valor del input es ", $text->value);
        /* filtro */
        jfilt::number($numero->value, "Tiene que ser un numero");a
        /* matematica, suma */
        $numero->value = jnum::add(5,$numero->value);
    }
}
?>
```

**Theory is good, show me in
action**

LATIN**WARE**
2008



Muchas gracias! Preguntas?

Cesar Rodas.

crodas@member.fsf.org

<http://cesarodas.com/>

Mi blog.

<http://cesar.la/>

LATINOWARE

2008

Resources

⦿ PHPAjax

- <http://www.phpajax.org/>

⦿ XAjax

- <http://www.xajaxproject.org>

LATIN**WARE**
2008



Powered by...



L^AT_EX

LATINOWARE

2008