Màster Interuniversitari en Seguretat de les TIC (MISTIC)

TFM: Anàlisi Forense

Autor: **Ferran Justicia Jimenez**

Director: **Josep Maria Arqués Soldevilla**

Data: 14/06/2013

Contacte: fjusticiaj@uoc.edu

Atributs del document

Tipus de document:	Memòria TFM
Nom del fitxer:	Memòria TFM: Analisi Forense
Versió:	001
Estat:	Inicial
Data:	14/06/2013
Autor:	Ferran Justicia
Director de PFM:	Josep Maria Arqués Soldevilla

Històric de canvis

Versió	Data	Descripció acció	Pàgines
1.0	24/04/2013	Versió inicial	84
1.1	03/06/2013	Revisió i afegir nous annexos	*102*

1 DEDICATÒRIA I AGRAÏMENTS

Para Noelia, amb el teu suport és més fàcil arribar a on em proposo.

2 RESUM DEL PROJECTE

Català:

L'objectiu d'aquest projecte consisteix en l'anàlisi forense del disc dur d'un ordinador personal, vinculat a una presumpta conducta delictiva. Per això, s'utilitzaran eines específiques per a la localització de les evidències digitals que puguin demostrar el presumpte delicte (Encase, Autopsy, o qualsevol altra eina, o conjunt d'eines amb prestacions equivalents).

Finalment, les evidències localitzades s'han de recollir en un informe pericial, el qual, a més dels aspectes tècnics, haurà de tenir en compte aquells requisits processals necessaris per a que l'anàlisi pugui tenir validesa en un procés judicial.

Per tant, es tracta de fer un estudi d'un cas real d'un PC en el qual s'ha clonat el disc dur i s'ha fet tot un estudi de què pot haver en aquesta màquina, extreure la màxima informació que hi té guardada, quins problemes pot tenir, etc. i preparar la documentació per un possible peritatge demanat pel jutjat.

Anglès:

The goal of this project is to realize a forensic analysis of a hard drive of a personal computer, linked to possible criminal behavior. For this reason, we will use specific tools for locating digital evidence that may prove the presumed crime.

Finally, localized evidence will be collected in an expert report.

Therefore, the project aims to make a study of a real case of a computer. Cloning the hard drive and doing a study of everything stored on the computer. Extracting maximum information stored, problems and prepare documentation for a possible expert opinion requested by a judge.

ÍNDEX

3 PAC 1: PLA DE TREBALL

3.1 INTRODUCCIÓ

L'anàlisi forense en l'actualitat té un paper molt important en les diferents investigacions que es poden realitzar en diferents àmbits (policial, judicial, administratiu, etc.).

En aquest projecte, el problema que es defineix és l'anàlisi d'un ordinador personal, vinculat a una presumpta conducta delictiva. S'haurà de verificar si existeixen o no evidencies emmagatzemades al dispositiu, que puguin confirmar si existeix aquesta presumpta conducta delictiva, i, en cas que existeixin, extreure-les sense alterar les dades originals.

Aquestes evidències localitzades posteriorment s'hauran de recollir en un informe pericial, el qual, a més dels aspectes tècnics, haurà de tenir en compte aquells requisits processals necessaris per a que l'anàlisi pugui tenir validesa en un procés judicial.

Per tant, es tracta de fer un estudi d'un cas real d'un PC en el qual s'ha clonat el disc dur i s'ha fet tot un estudi de què pot haver en aquesta màquina, extreure la màxima informació que hi té guardada, quins problemes pot tenir, etc. i preparar la documentació per un possible peritatge demanat pel jutjat.

3.2 OBJECTIUS

L'objectiu d'aquest projecte consisteix en l'anàlisi forense del disc dur i memòria RAM d'un ordinador personal, vinculat a una presumpta conducta delictiva.

Objectius generals d'un anàlisi forense:

- Confirmar l'incident ocorregut
- Dur a terme una recerca estructurada de l'incident.
- Preservar i assegurar les evidències digitals i validar-les per a un possible procés judicial.
- Assegurar la continuïtat de negoci. Minimitzar costos d'interrupció de servei.
- Entendre, corregir i protegir de futurs compromisos

A continuació es llista els objectius que es volen assolir:

- Confirmar si l'ordinador ha sigut utilitzat per realitzar algun acte delictiu.
- Realitzar una recerca estructurada d'evidències sobre la conducta delictiva realitzada mitjançant el ordinador personal.
- Verificació de l'existència d'evidències emmagatzemades al disc dur i/o memòria RAM de l'ordinador personal, que puguin confirmar si els propietaris d'aquest ordinador personal han realitzat alguna conducta delictiva.
- Realitzar un informe pericial que reflecteixi els resultats obtinguts de l'anàlisi forense del disc dur i memòria RAM de l'ordinador. Amb les evidencies que s'hagin pogut trobar durant l'anàlisi forense.

3.3 METODOLOGIA

Per la correcta realització d'una investigació forense és molt important seguir una metodologia clara i precisa que ens permeti realitzar l'anàlisi de la forma més efectiva i que ens permeti obtenir les evidencies sense alterar-les:

- El primer pas és identificar l'equip que puguin contenir evidencies, reconeixent la fràgil naturalesa de les dades digitals.
- La segona tasca és preservar les evidencies davant danys accidentals o intencionats, realitzant per exemple copies exactes de les evidencies dels mitjans analitzats.
- El tercer pas és analitzar la copia de la imatge de l'evidencia original, cercant evidencies o informació.
- L'últim pas, una vegada finalitzada la investigació s'ha de realitzar un informe de les evidencies trobades durant la investigació en format d'informe pericial.

Cal indicar que existeixen diferents documents o guies de bones practiques o "ISO's" que es poden utilitzar com a metodologia alhora de realitzar un anàlisi forense:

Norma	Descripció
RFC 3227	Són una sèrie de documents, el contingut dels quals, és una proposta oficial per a un nou protocol de xarxa o línia de guia de desenvolupament d'un procés, que explica amb tot detall perquè en cas de ser acceptat pugui ser implementat sense ambigüitats. D'aquesta manera la Guia RFC 3227 presenta un línia a seguir per als processos de recol·lecció i arxiu d'evidències digitals en casos d'anàlisis forense digital. Ofereix llavors una sèrie de millors pràctiques que permeten determinar el nivell de volatilitat de les dades, informació a recol·lectar, emmagatzematge i cadena de custòdia. Perquè aquests puguin ser inclosos en procediment legals.
ISO/IEC 17799:2005	Aquesta ISO pretén ser una guia o codi de bones pràctiques per a la gestió de la seguretat de la informació. Aquesta normativa està estructurada en onze capítols.
ISO 13335	La ISO 13335 és un recull de 5 documents que de forma pràctica aborda la seguretat de les Tecnologies de la Informació i orienta sobre els aspectes de la seva gestió. Aquests documents són: • Part 1: Conceptes i models per a la seguretat TI • Part 2: Gestió i planificació de la seguretat de TI

	• Part 3: Tècniques per a la gestió de la seguretat TI • Part 4: Selecció de Salvaguardes • Part 5: Guia per a la gestió de Seguretat en Xarxes
ENFSI	La organització ENFSI (European Network of Forensic Science Institute) va publicar un manual de bones pràctiques amb l'objectiu, entre d'altres, que tots els països membres compleixin els estàndards de qualitat i segueixen les recomanacions proporcionades pels manuals de bones pràctiques publicats.

Fins i tot s'han publicat metodologies que utilitzen organismes públics, com ara el ACPO "Association of Chief Police Officers" d'Anglaterra e Irlanda i també el departament de JustÍcia dels EEUU:

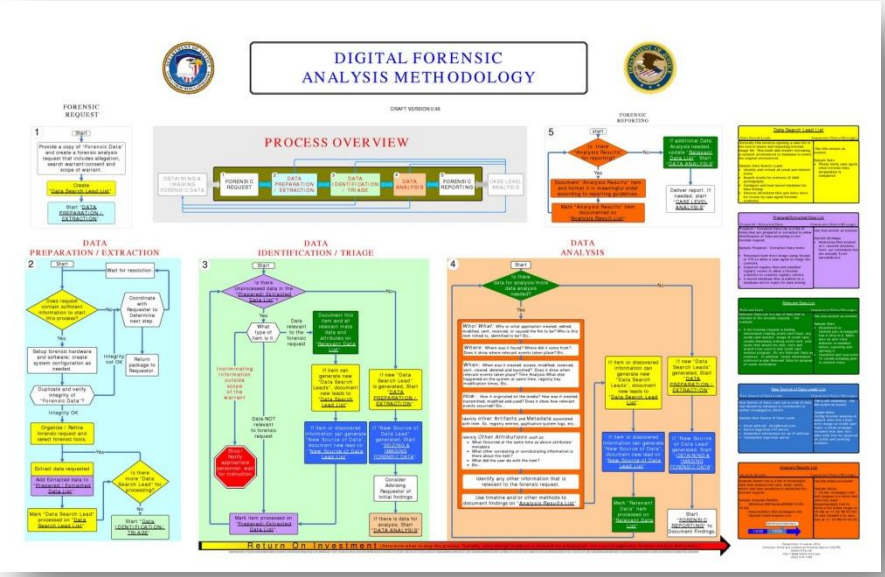


Figura 1. Graf que mostra la metodologia d'anàlisis forense del departament de JustÍcia dels EEUU.

3.4 TASQUES

El primer pas serà necessari comprovar la correcció de les dades que figuren a la cadena de custòdia de les evidències susceptibles de ser analitzades.

Una vegada s'han verificat les evidencies es realitzarà una sèrie de tasques per tal d'assolir els objectius descrits:

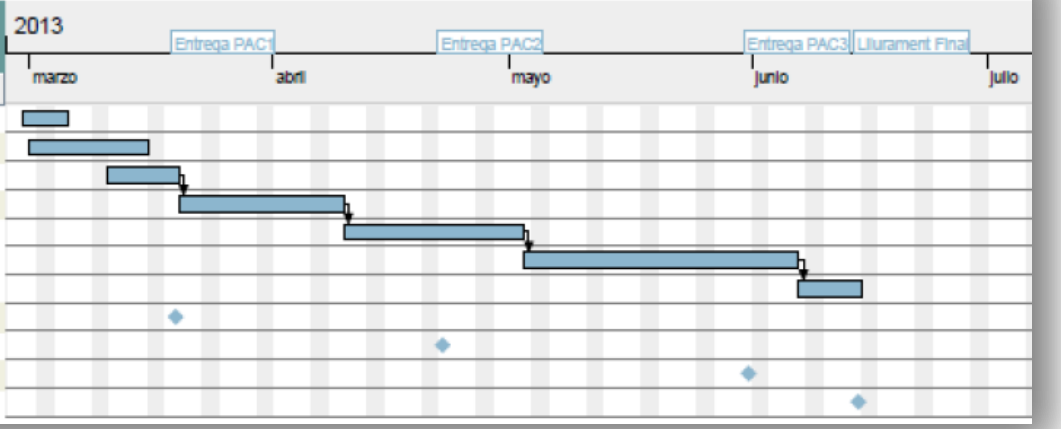
Tasques	Descripció
Recuperació dels arxius eliminats	Realitzar una recuperació parcial o total de la informació eliminada existent en els dispositius susceptibles de ser analitzats.
Estudi del sistema operatiu	• Identificació del sistema operatiu de l'equip i localització de la partició que allotja el sistema. • Identificació de la data d'instal·lació del sistema. • Identificació dels diferents usuaris i permisos de cadascun d'ells. • Última data d'accés a l'equip (per a cadascun dels usuaris). • Identificació dels dispositius de maquinari i programari reconeguts pel sistema.
Estudi de la seguretat	Estudiar si les evidències analitzades han estat compromeses. Identificar qualsevol programari maliciós (virus, troià, etc.), avaluar el dany patit, identificar els arxius que han estat compromesos (eliminats, modificats, etc.), així com determinar la via d'accés al sistema.
Anàlisi detallat de les evidències digitals	• Informació relativa al sistema analitzat: maquinari instal·lat i reconegut pel sistema operatiu, data, hora i usuari que va emprar el sistema per darrera vegada. • Estudi dels dispositius físics que en algun moment varen poder ser connectats al sistema analitzat: mòbils, USBs, impressores, escàners, càmeres, targetes de memòria, etc • Estudi de l'escriptori i de la paperera de reciclatge • Connexions de xarxa, identificació de la MAC i adreces IP • Estudi del registre del sistema i *logs* d'auditoria del sistema operatiu i de les aplicacions instal·lades (en cas que disposin de *logs*). • Estudi de la informació continguda en els *unallocated cluster* o en el *file slack* • Informació continguda en els arxius d'hibernació, paginació, particions i arxius d'intercanvi (*swap*) • Anàlisi de la cua d'impressió • Visualització dels *links* dels arxius i dels arxius recentment accedits • Estudi dels directoris d'usuari

	• Estudi de les aplicacions instal·lades relacionades amb activitats de programació, gravació i tractament d'imatges, processament d'àudio i vídeo, programaris de comptabilitat, ofimàtica, etc • Estudi de les metadades dels arxius, si es considera que poden ésser rellevants pel cas • Estudi de les aplicacions de virtualització • Estudi de les bases de dades instal·lades i de les aplicacions que permeten la seva gestió. • Estudi dels programaris de xifrat, particions xifrades, etc. • Estudi de la navegació per Internet i dels seus històrics i *cookies.* • Anàlisi dels clients de correu electrònic i del *webmail* (suposant que l'analista disposi de l'autorització necessària). • Anàlisi dels registres de missatgeria instantània, xats i contactes.
Realització del informe pericial	Elaboració del informe pericial amb el recull de les evidencies trobades i conclusions.

3.5 PLANIFICACIÓ TEMPORAL

Diagrama de Gantt

Nombre	Fecha de i...	Fecha de fin
Documentació del cas	28/02/13	5/03/13
Anàlisi de requeriments	1/03/13	15/03/13
Recuperació d'arxius eliminats	11/03/13	19/03/13
Estudi del sistema operatiu	20/03/13	9/04/13
Estudi de la seguretat	10/04/13	2/05/13
Anàlisi detallat de les evidències digitals	3/05/13	6/06/13
Realització del informe pericial	7/06/13	14/06/13
Entrega PAC1	19/03/13	19/03/13
Entrega PAC2	22/04/13	22/04/13
Entrega PAC3	31/05/13	31/05/13
Lliurament Final	14/06/13	14/06/13



3.6 ESTAT DE L'ART

En aquest apartat s'explica la situació global i actual de la informàtica forense, els reptes i limitacions que es pot trobar.

3.6.1 Què és la informàtica forense?

La Informàtica Forense és el procés d'investigar dispositius electrònics o ordinadors amb la finalitat de descobrir i d'analitzar informació disponible, suprimida, o ocultada que pot servir com a evidència en un assumpte legal. És Igualment profitosa quan s'han perdut accidentalment dades a causa de falles.

La Informàtica Forense recol·lecta i utilitza l'evidència digital per a casos de delictes informàtics i per a un altre tipus de crims usant tècniques i tecnologies avançades. Un expert en informàtica forense utilitza aquestes tècniques per descobrir evidència d'un dispositiu de magatzematge electrònic. Les dades poden ser de qualsevol classe de dispositiu electrònic com a discos durs, ordinadors portàtils, memòries, arxius i correus electrònics.

3.6.2 cicle de vida de les evidències digitals

El cicle de vida de les evidencies digitals és el següent:

- Descobriment i reconeixement.
- Protecció de l'evidencia.
- Registre.
- Recol·lecció:
  - Recol·lecció de tots els mitjans d'emmagatzematge.
  - Generació d'una imatge del disc dur o ram.
  - Impressió de pantalles.
  - Evitar la destrucció dels equips (degaussing).

Cal destacar que cada indici recol·lectat ha de ser entregat als especialistes i utilitzar una acta d'entrega/Recepció i devolució per tal de documentar en tot moment el traspàs dels elements entre personal.

El cicle de vida ha de garantir la seguretat, preservació i integritat dels diferents elements probatoris recollits del lloc dels fets.

A més, fa referència al manteniment i preservació adequada dels elements de prova (disc durs, ordinadors, etc...), aquests s'han de guardar en un lloc segur, amb especial atenció a les condicions ambientals per tal de protegir-los de deterioració biològica o física.

3.6.3 Normes o estàndards regulen la recollida i preservació d'evidències

Actualment existeixen diferents manuals de bones pràctiques o documents publicats per organismes internacionals per tal de intentar estandaritzar el procés de recollida i preservació de les evidències. A continuació es destaquen algunes d'aquestes normes:

3.6.3.1 RFC 3227 "Directrius per a la recollida d'evidències i el seu emmagatzematge"

Aquesta RFC va ser emesa per la "Internet Society" i la "IETF". El seu objectiu és disposar d'una guia de bones pràctiques o directrius per a la recollida i emmagatzematge d'evidències.

Els seus principis bàsics són els següents:

- Visualitzar i analitzar interioritzant l'escenari (en el seu conjunt) en el qual s'ha produït el fet i es desitja captar les evidències.
- Considerar i determinar els temps per a la generació de la línia temporal.
- A l'hora de recopilar les evidències, minimitzar els canvis que alterin l'escenari i eliminar els agents externs que poden fer-ho.
- Si hi ha dubtes entre recollir i analitzar les evidències, donar prioritat a la recol·lecció.
- Per cada tipus dispositiu o sistema operatiu pot existir diferents mètodes de recollida de dades.
- L'ordre de recollida de dades ha de quedar establert en funció de la volatilitat dels mateixos.
- La còpia de la informació hauria de realitzar-se a nivell binari per no alterar cap de les dades.

Els principis per a la recol·lecció d'evidències que proposa aquesta guia són els següents:

- Ordre de volatilitat
- Coses a evitar
- Consideracions relatives a la privacitat de les dades
- Consideracions legals
- Procediment de recol·lecció
- Transparència
- Passos de la recol·lecció
- Cadena de custodia
- Com arxivar una evidencia
- Eines necessàries i mitjans d'emmagatzematge d'evidències

3.6.3.2 ISO/IEC 27037:2012

La norma ISO/IEC 27037:2012 “Information technology — Security techniques — Guidelines for identification, collection, acquisition and preservation of digital evidence” ve a renovar a les ja antigues directrius *RFC 3227 estant les recomanacions de la ISO 27037 més dirigides a dispositius actuals i estan més de d'acord amb l'estat de la tècnica actual.

Aquesta norma ISO 27037 està clarament orientada al procediment de l'actuació pericial en l'escenari de la recollida, identificació i segrest de l'evidència digital, no entra en la fase d'Anàlisi de l'evidència.

Els principis bàsics en els quals es basa la norma són:

- Aplicació de Mètodes
  - L'evidència digital ha de ser adquirida de la manera menys intrusiu possible tractant de preservar l'originalitat de la prova i en la mesura del possible obtenint còpies de respatller.
- Procés Auditable
  - Els procediments seguits i la documentació generada han d'haver estat validats i contrastats per les bones pràctiques professionals. S'ha de proporcionar traces i evidències del realitzat i els seus resultats.
- Procés Reproduïble
  - Els mètodes i procediments aplicats deuen ser reproduïbles, verificables i argumentables al nivell de comprensió dels entesos en la matèria, els qui puguin donar validesa i respatller a les actuacions realitzades.
- Procés Defensable
  - Les eines utilitzades deuen ser esmentades i aquestes deuen haver estat validades i contrastades en el seu ús per a la fi en el qual s'utilitzen en l'actuació.

Per a cada tipologia de dispositiu la norma divideix l'actuació o el seu tractament en tres processos diferenciats com a model genèric de tractament de les evidències:

- La identificació
  - És el procés de la identificació de l'evidència i consisteix a localitzar i identificar les potencials informacions o elements de prova en les seves dos possibles estats, el físic i el lògic segons sigui el cas de cada evidència.
- La recol·lecció i/o adquisició
  - Aquest procés es defineix com la recol·lecció dels dispositius i la documentació (confiscació i segrest dels mateixos) que puguin contenir l'evidència que es desitja recopilar o bé l'adquisició i còpia de la informació existent en els dispositius.

- La conservació/preservació
  - L'evidència ha de ser preservada per garantir la seva utilitat, és a dir, la seva originalitat perquè a posteriori pugui ser aquesta admissible com a element de prova original i íntegra, per tant, les accions d'aquest procés estan clarament dirigides a conservar la Cadena de Custòdia, la integritat i l'originalitat de la prova.

3.6.4 Limitacions i reptes de la informàtica forense

Encara que actualment la informàtica forense està present al sistema i consolidada en el mecanisme judicial e investigador, existeixen encara limitacions i nous reptes que la informàtica forense ha de superar.

Un dels principals reptes que la informàtica forense ha d'afrontar cada dia és l'evolució dels diferents incidents que apareixen. Les tècniques que utilitzen els delinqüents evolucionen cada dia i apareixen noves formes d'atac, nous virus, "trojans", atacs de suplantacions, etc. Per tant la informàtica forense ha d'enfrontar-se a un continu canvi i preparació per tal d'afrontar les noves formes d'atac.

Cal comentar que les tècniques i eines existents per a anàlisis forense tenen una certa maduresa, però en general arrosseguen un defecte: estan orientades al món del PC. Accés físic al maquinari, discos durs de grandària raonable, possibilitat de desconnectar el sistema i confiscar-ho, etc.

La realitat ens diu que existeixen un gran nombre de dispositius diferents al PC, com dispositius "tablets" i smartphone's , on cada dia més està més estès el seu ús i la informació que emmagatzemen és personal.

A més a l'àmbit corporatiu existeixen sistemes molt més sofisticats, com ara un sistema SCADA, on existeixen limitacions degut a la naturalesa del sistema, no es poden desconnectar, o no es permet l'accés físicament al investigador, etc.

Això suposa que un investigador forense no només ha de conèixer els diferents tipus d'atacs o incidents que existeixen sinó que ha de disposar del coneixement per analitzar tot tipus de dispositius que poden ser víctimes d'una activitat delictiva.

Un altre punt que cal destacar és les diferents guies de bones pràctiques o directrius que existeixen. Encara que cada vegada més, sembla que hi ha una disposició per intentar estandarditzar els diferents processos que intervenen en l'anàlisi forense, no hi ha un únic mètode o guia, moltes organitzacions o organismes oficials utilitzen diferents metodologies i això pot suposar un problema ja que depenen de la metodologia poder sorgir diferencies entre anàlisis de les mateixes evidencies.

Seguint aquesta línia un altre punt on la informàtica forense troba limitacions o es presenten reptes és en el món legal. On existeixen diferents legislacions. On es pot trobar diferencies entre països i les legislacions estiguin més adaptades per facilitar les tasques a la informàtica forense i les investigacions.

El factor humà també s'ha de tenir en compte, ja que el investigador forense ha de ser una persona objectiva , per tal de no involucrar-se personalment i deixar de ser objectiu. L'objectivitat és un factor molt important alhora de mostrar el resultat de les evidencies trobades.

En resum, encara que la informàtica forense disposa de un gran nombre d'eines, existeixi una diversitat de guies de bones pràctiques de metodologies, existeixen limitacions i nous reptes que s'han d'afrontar, com ara:

- Aparició constant de nous tipus d'atacs per part dels ciber-delinqüents.
- Gran diversitat de dispositius i sistemes
- Diferents legislacions poden facilitar o no, el treball de la informàtica forense.
- Es necessari disposar d'un gran coneixement dels diferents sistemes i tipus d'atacs (a més de estar en tot moment actualitzat) per tal d'afrontar els incidents amb la major eficiència i obtenir resultats.
- Manca d'actualització dels estàndards de metodologies d'anàlisis forenses.
- Ètica i moral del investigador i el seu entorn.

4 PAC 2

4.1 INTRODUCCIÓ

L'anàlisi forense en l'actualitat té un paper molt important en les diferents investigacions que es poden realitzar en diferents àmbits (policial, judicial, administratiu, etc...).

En aquest projecte, el problema que es defineix és l'anàlisi d'un ordinador personal, vinculat a una presumpta conducta delictiva. S'haurà de verificar si existeixen o no evidencies emmagatzemades al dispositiu, que puguin confirmar si existeix aquesta presumpta conducta delictiva, i, en cas que existeixin, extreure-les sense alterar les dades originals.

Aquestes evidències localitzades posteriorment s'hauran de recollir en un informe pericial, el qual, a més dels aspectes tècnics, haurà de tenir en compte aquells requisits processals necessaris per a que l'anàlisi pugui tenir validesa en un procés judicial.

Per tant, es tracta de fer un estudi d'un cas real d'un PC en el qual s'ha clonat el disc dur i s'ha fet tot un estudi de què pot haver en aquesta màquina, extreure la màxima informació que hi té guardada, quins problemes pot tenir, etc. i preparar la documentació per un possible peritatge demanat pel jutjat.

En aquest document es presenta una descripció detallada sobre el sistema o sistemes analitzats, el conjunt de preguntes o hipòtesis que es plantegen inicialment abans de realitzar la investigació i una descripció de les diferents proves que es realitzaran per resoldre les preguntes o hipòtesis inicials.

4.2 DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES ANALITZATS

Els sistemes que s'analitzen en la investigació del TFM són un disc dur i memòria RAM d'un ordinador portàtil personal, vinculat a una presumpta conducta delictiva.

Figura 2.Fotografies del disc dur entregat mitjançant una cadena de custodia per ser analitzat

En concret per dur a terme la investigació s'ha realitzat una copia bit a bit del contingut del disc dur en 6 arxius amb els noms hd_dd.00X (on X va des de 1 a 6) per tal de poder analitzar més còmodament i no alterar el disc dur original.

HASH	Valor
MD5	156223444d86a9a81e73018cafea087c
SHA1	21558da3b475680deb726ff44a67e579717dd102

Figura 3. Taula de verificació del hash de la imatge extreta del disc dur original

A més del disc dur, en la fase inicial es va adquirir una copia del contingut de la memòria RAM en viu de l'ordinador dels detinguts.

```
->mdd
 -> ManTech Physical Memory Dump Utility
    Copyright (C) 2008 ManTech Security & Mission Assurance
 -> This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details use option `-w'
    This is free software, and you are welcome to redistribute it
    under certain conditions; use option `-c' for details.
 -> Dumping 1015.05 MB of physical memory to file 'ram_adq'.
 259843 map operations succeeded (1.00)
 9 map operations failed
 took 1375 seconds to write
 MD5 is: ce6f660f20209fb1e3ac8f28c762db81
```

Figura 4. Procés realitzat per adquirir el contingut de la memòria RAM del PC analitzat

4.3 PREGUNTES/HIPÓTESIS INICIALS

En aquesta secció es presenten un seguit de preguntes o hipòtesis inicials que es realitzarien per intentar respondre-les durant la investigació i amb els resultats finals.

Aquestes preguntes, en casos judicials, és el propi jutge o secretari del jutjat el que entrega un llistat de preguntes que vol que el perit forense contesti mitjançant els resultats obtinguts per la investigació dels sistemes analitzats.

A continuació es llista les preguntes o hipòtesis inicials per tal de poder obtenir resposta amb la investigació posterior:

Preguntes/Hipótesis inicials
Determinar si els propietaris de l'equip analitzat realitzen una activitat d'elaboració de pastilles estupefaents.
Determinar si els propietaris de l'equip analitzat realitzen tasques de distribució i/o venta de pastilles estupefaents
Determinar, si es prova l'anterior hipòtesi, el canal de distribució o venta de les pastilles estupefaents
Determinar si existeix col·laboracions amb terceres parts en el procés de venta, distribució i/o elaboració de pastilles estupefaents.
Determinar el grau de col·laboració de terceres parts, si existeix, amb les diferents activitats il·legals possiblement realitzades pels propietaris del equip.
Determinar si existeix una activitat il·legal de frau amb targetes de crèdit.
Determinar quin rol tenen els propietaris de l'equip en una possible activitat de frau amb targetes de crèdit.
Determinar si existeix col·laboració amb terceres parts en una activitat de frau amb targetes de crèdit.

4.3.1 Extrems essencials a respondre:

Per tal de definir un abast inicial és vital conèixer els antecedents del cas al qual l'equip analitzat té part, per tal de situar-se e iniciar una investigació forense (en aquest cas).

A part de les preguntes inicials o hipòtesis és important definir uns extrems que cal donar resposta per tal de disposar d'una resposta sobre el paper que ha tingut el equip analitzat i la informació que pot aportar al cas.

En aquest cas podríem definir els següents extrems que caldria donar resposta:

- Existeix alguna evidència que confirmi que els propietaris de l'equip analitzat han comés un delicte?
- Existeix alguna evidencia que provi quin tipus d'activitat il·legal han dut a terme els propietaris de l'equip analitzat?
- Existeix alguna prova que confirmi si els propietaris de l'equip han comes un delicte en solitari o en col·laboració amb altres persones?
- Existeix alguna evidència que provi que els propietaris de l'equip analitzat han intentat amagar/eliminar qualsevol tipus de prova que pugui contenir l'equip?

Donant resposta a aquests extrems es pot obtenir una informació important al judici ja que depenent de les respostes a aquestes preguntes pot fer que el propietari o propietaris de l'equip analitzat s'enfrontin contra una acusació més greu o no.

4.4 PROVES REALITZADES

En aquest apartat es documenten els diferents tipus de proves que es realitzen durant la investigació per tal de poder obtenir una resposta a aquelles preguntes o hipòtesis inicials que s'havien definit. A més, per tal de poder replicar els resultats, es llisten les diferents eines que s'utilitzen durant la investigació per tal d'obtenir les respostes.

4.4.1 Eines utilitzades

A continuació es llista les diferents eines que s'han utilitzat juntament amb una petita descripció de la seva utilitat per tal de facilitar la tasca de repetició de les proves en cas que fos necessari:

Nom eina	Descripció
Volatility Framework	Conjunt d'eines amb llicencia GNU, que permet extraure d'una imatge d'un disc, les dades volàtils emmagatzemades en la RAM.
Bulk extractor	Eina forense que examina una imatge de disc, arxiu o un directori i els seu contingut per intentar extreure informació útil (com ara emails, telèfons, etc...).
RegRipper	Eina per extreure dades del registre de Windows.
Windows Registry File Viewer	Visor d'arxius de registre de Windows
Windows Registry recovery	Eina que permet visualitzar arxius de registre de Windows.
SysInternals Suite	Conjunt d'utilitats per a sistemes Windows
Rifiuti - Recycle Bin Forensic Analysis Tool	Eina que permet examinar la carpeta "recycler", veure quins arxius s'han eliminat i quan.
Windows LNK Parsing Utility	Eina que examina una imatge de disc dur i cerca els arxius de tipus "lnk" (accessos directes) i llista les seves propietats
MozillaHistoryView (nirsoft)	Eina que permet veure el historial del navegador Mozilla Firefox
MozillaCookiesView (nirsoft)	Eina que permet visualitzar les cookies del navegador Mozilla Firefox
MozillaPasswordFox (nirsoft)	Eina que permet extraure les contrasenyes guardades al navegador Mozilla Firefox
MozillaCacheView (nirsoft)	Eina que permet visualitzar els arxius de la "cache" del navegador Mozilla Firefox
IEHistoryView (nirsoft)	Eina que permet visualitzar el historial de navegació del navegador Internet Explorer
IECookiewView (nirsoft)	Eina que permet visualitzar les cookies del navegador Internet Explorer

IECacheView (nirsoft)	Eina que permet visualitzar els arxius de la "cache" del navegador Internet Explorer
MyLastSearch (nirsoft)	Eina que permet veure quines han sigut les últimes cerques que ha realitzat l'usuari a Windows
GetData Recover My Files 5	Utilitat que permet recuperar els arxius que han sigut eliminats al disc dur o una imatge de disc dur.
S-tools4	Eina utilitzada per ocultar arxius en imatges (estenografia)
Autopsy Forensic Framework (SLK)	Interfície gràfica basada en les eines de comandes del "Sleuth kit".
OSForensics	Eina que permet extreure informació i dades d'un disc dur, realitzar cerques indexades.
USB Storage Parser	Programa per extreure la informació sobre els dispositius USB que s'han connectat a l'ordinador.

4.4.2 Proves realitzades

Per tal d'obtenir les respostes a les nostres preguntes, o hipòtesis inicials, s'han de realitzar una sèrie de proves per tal d'aconseguir aquest objectiu, a continuació es llista a mode general les proves que es realitzen durant la investigació:

Proves	Descripció
Recuperació dels arxius eliminats	Realitzar una recuperació parcial o total de la informació eliminada existent en els dispositius susceptibles de ser analitzats.
Estudi del sistema operatiu	• Identificació del sistema operatiu de l'equip i localització de la partició que allotja el sistema. • Identificació de la data d'instal·lació del sistema. • Identificació dels diferents usuaris i permisos de cadascun d'ells. • Última data d'accés a l'equip (per a cadascun dels usuaris). • Identificació dels dispositius de maquinari i programari reconeguts pel sistema.
Estudi de la seguretat	Estudiar si les evidències analitzades han estat compromeses. Identificar qualsevol programari maliciós (virus, troià, etc.), avaluar el dany patit, identificar els arxius que han estat compromesos (eliminats, modificats, etc.), així com determinar la via d'accés al sistema.
Anàlisi detallat de les evidències digitals	• Informació relativa al sistema analitzat: maquinari instal·lat i reconegut pel sistema operatiu, data, hora i usuari que va emprar el sistema per darrera vegada. • Estudi dels dispositius físics que en algun moment

	varen poder ser connectats al sistema analitzat: mòbils, USBs, impressores, escàners, càmeres, targetes de memòria, etc • Estudi de l'escriptori i de la paperera de reciclatge • Connexions de xarxa, identificació de la MAC i adreces IP • Estudi del registre del sistema i *logs* d'auditoria del sistema operatiu i de les aplicacions instal·lades (en cas que disposin de *logs*). • Estudi de la informació continguda en els *unallocated cluster* o en el *file slack* • Informació continguda en els arxius d'hibernació, paginació, particions i arxius d'intercanvi (*swap*) • Anàlisi de la cua d'impressió • Visualització dels *links* dels arxius i dels arxius recentment accedits • Estudi dels directoris d'usuari • Estudi de les aplicacions instal·lades relacionades amb activitats de programació, gravació i tractament d'imatges, processament d'àudio i vídeo, programaris de comptabilitat, ofimàtica, etc • Estudi de les metadades dels arxius, si es considera que poden ésser rellevants pel cas • Estudi de les aplicacions de virtualització • Estudi de les bases de dades instal·lades i de les aplicacions que permeten la seva gestió. • Estudi dels programaris de xifrat, particions xifrades, etc. • Estudi de la navegació per Internet i dels seus històrics i *cookies.* • Anàlisi dels clients de correu electrònic i del *webmail* (suposant que l'analista disposi de l'autorització necessària). • Anàlisi dels registres de missatgeria instantània, xats i contactes.

5 INTRODUCCIÓ

5.1 JUSTIFICACIÓ DEL FTM

L'anàlisi forense en l'actualitat té un paper molt important en les diferents investigacions que es poden realitzar en diferents àmbits (policial, judicial, administratiu, etc...).

Amb la realització d'aquest projecte el que s'intenta demostrar és la importància que té l'anàlisi forense dins d'una investigació. Gràcies a les tècniques forenses un investigador o perit, pot descobrir informació que pot ser utilitzada en un procés (judicial, administratiu, policial, etc.) per tal d'aportar evidencies que responguin preguntes que són necessàries conèixer la seva resposta.

5.2 CONTEXT

En aquest projecte, el problema que es defineix és l'anàlisi d'un ordinador personal, vinculat a una presumpta conducta delictiva per part de dos persones que han estat detingudes anteriorment per possessió de drogues. S'haurà de verificar si existeixen o no evidencies emmagatzemades al dispositiu, que puguin confirmar si existeix aquesta presumpta conducta delictiva, i, en cas que existeixin, extreure-les sense alterar les dades originals.

Aquestes evidències localitzades posteriorment s'hauran de recollir en un informe pericial, el qual, a més dels aspectes tècnics, haurà de tenir en compte aquells requisits processals necessaris per a que l'anàlisi pugui tenir validesa en un procés judicial.

5.3 OBJECTIUS

L'objectiu d'aquest projecte consisteix en l'anàlisi forense del disc dur i memòria RAM d'un ordinador personal, vinculat a una presumpta conducta delictiva, entregats per les autoritats mantenint en tot moment la cadena de custodia.

Objectius generals d'un anàlisi forense:

- Confirmar l'incident ocorregut
- Dur a terme una recerca estructurada de l'incident.
- Preservar i assegurar les evidències digitals i validar-les per a un possible procés judicial.
- Assegurar la continuïtat de negoci. Minimitzar costos d'interrupció de servei.
- Entendre, corregir i protegir de futurs compromisos

A continuació es llista els objectius que es volen assolir:

- Confirmar si l'ordinador ha sigut utilitzat per realitzar algun acte delictiu.
- Realitzar una recerca estructurada d'evidències sobre la conducta delictiva realitzada mitjançant el ordinador personal.
- Verificació de l'existència d'evidències emmagatzemades al disc dur i/o memòria RAM de l'ordinador personal, que puguin confirmar si els propietaris d'aquest ordinador personal han realitzat alguna conducta delictiva.
- Realitzar un informe pericial que reflecteixi els resultats obtinguts de l'anàlisi forense del disc dur i memòria RAM de l'ordinador. Amb les evidencies que s'hagin pogut trobar durant l'anàlisi forense.

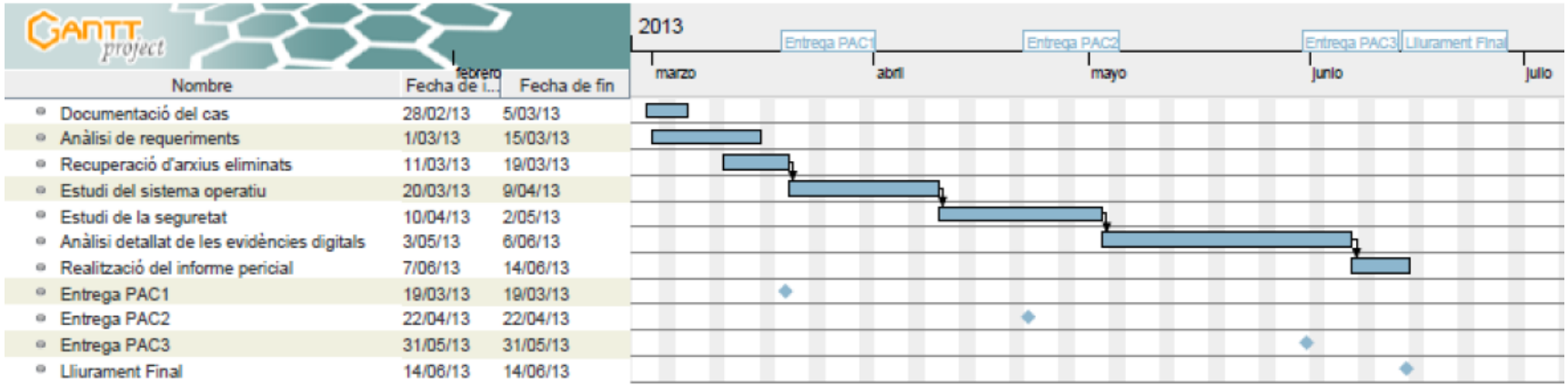
5.4 ENFOCAMENT I METODE

El projectes s'enfoca en la cerca d'evidències que puguin aportar respostes a les autoritats per tal de comprovar si a l'equip analitzat existeixen evidencies que confirmin la realització de conductes delictives per part dels usuaris del PC.

Per tant, es tracta de fer un estudi d'un cas real d'un PC en el qual s'ha clonat el disc dur i s'ha fet tot un estudi de què pot haver en aquesta màquina, extreure la màxima informació que hi té guardada, quins problemes pot tenir, etc. i preparar la documentació per un possible peritatge demanat pel jutjat.

5.5 PLANIFICACIÓ

Diagrama de Gantt



Nombre	Fecha de i...	Fecha de fin
Documentació del cas	28/02/13	5/03/13
Anàlisi de requeriments	1/03/13	15/03/13
Recuperació d'arxius eliminats	11/03/13	19/03/13
Estudi del sistema operatiu	20/03/13	9/04/13
Estudi de la seguretat	10/04/13	2/05/13
Anàlisi detallat de les evidències digitals	3/05/13	6/06/13
Realització del informe pericial	7/06/13	14/06/13
Entrega PAC1	19/03/13	19/03/13
Entrega PAC2	22/04/13	22/04/13
Entrega PAC3	31/05/13	31/05/13
Lliurament Final	14/06/13	14/06/13

6 INFORME PERICIAL

6.1 ABAST

L'anàlisi s'ha realizat en la següent finestra temporal:

Inici	03/05/2013
Final	06/06/2013

L'objectiu del mateix és determinar si existeix alguna evidencia a l'equip que indiqui si els propietaris de l'equip analitzat han realitzat alguna conducta delictiva que tingui o no relació amb la seva detenció anterior per possessió de pastilles estupefaents.

Les dades del dispositiu d'emmagatzematge proporcionades per les autoritats policials són les següents:

Nom dels arxius	**Tamany**	**Model i S/N del dispositiu**
hd_dd.001 - hd_dd.002 hd_dd.003 - hd_dd.004 hd_dd.005 - hd_dd.006	10,3 GB	WDC WD3200BPVT-22JJ5T0 WD-WX81E32FLU08
Hash MD5 del dispositivo de almacenamiento		
156223444d86a9a81e73018cafea087c		
Hash SHA1 del dispositivo de almacenamiento		
21558da3b475680deb726ff44a67e579717dd102		

A més del dispositiu d'emmagatzematge es va realitzar una captura de la memoria RAM de l'equip, a continuació es proporcionen les seves dades:

Nom de l'arxiu	Tamany
ram_adq	1.064 MB

6.2 LIMITACIONS A L'ABAST

Aquesta auditoria és una anàlisi forense de l'entorn (descrit en l'epígraf d'objectius i abast) en un moment donat, per la qual cosa l'investigador no es responsabilitza de les implicacions de seguretat relatives a canvis en l'entorn després de la fase de recol·lecció d'evidències.

Les consideracions, conclusions o recomanacions expressades en el present document només són aplicables a l'entorn analitzat en les condicions comentades en el paràgraf anterior, és a dir, no són extensibles a altres entorns.

Només s'ha procedit a realitzar proves sobre els objectius definits en l'epígraf d'abast i mai sobre elements intermedis (electrònica de xarxa o servidors, per exemple) que no estiguin dins del mateix.

6.3 ANTECEDENTS

En el present apartat es realitza un llistat amb els fets destacats que s'han produït fins arribar a la realització de la investigació que es presenta en aquest informe.

A continuació es presenten els antecedents a la investigació efectuada:

- En un control rutinari de vehicles es deté un conductor (Juan Solo) i la seva acompanyant (Nadine), i se'ls intervenen milers de pastilles estupefaents (èxtasi o MDMA) i desenes de targetes de banda magnètica en blanc.

- En una posterior entrada i registre en el domicili de la parella detinguda, se'ls intervé un ordinador el qual, en el moment d'efectuar l'entrada, es trobava en funcionament, per la qual cosa, els agents especialitzats que participen en la diligència decideixen realitzar una captura de la memòria RAM de l'ordinador. Així mateix, en l'esmentada diligència, i una vegada realitzada la captura de la RAM, els agents actuants realitzen una imatge del disc dur del portàtil comissat.

6.4 RESUM EXECUTIU

El present informe mostra el resultat de l'anàlisi forense realitzat a les dades proporcionades per les autoritats policials, imatge d'un disc dur i una captura de memòria RAM.

El present informe ha sigut autoritzat pel jutjat encarregat del cas.

La necessitat d'aquest informe sorgeix de les detencions dels propietaris de l'equip analitzat per un delicte de possessió de pastilles estupefaents i targetes de crèdit en blanc. Les autoritats judicials i policials volen determinar si a l'ordinador personal dels detinguts existeixen evidencies de conductes delictives per part dels detinguts.

6.4.1 Conclusions

- Es van identificar arxius de tipus Word amb contingut relacionat amb l'el·laboració de substàncies estupefaents i fotografies de productes químics i pastilles.
- Es va verificar l'existència de imatges d'un laboratori químic on es produeix algun tipus de substancia química, aquestes imatges estaven emmagatzemades al directori del programa Dropbox.
- Es va identificar un arxiu de text amagat dins d'una imatge mitjançant esteganografia, el contingut d'aquest fitxer eren noms de titulars de targetes, números de targetes i codis CSC.
- Es van trobar arxius de text que contenien possibles contrasenyes i direccions de correu electrònic.
- Es va detectar un arxiu comprimit i protegit amb contrasenya de tipus ".rar" amb el nom "contactos.rar" es va poder accedir utilitzant una de les contrasenyes trobades als arxiu de text "hid1.t.rtf". El contingut era un arxiu excel amb dades de persones de contacte (noms, telèfons, direccions).
- Es va examinar la presencia de programes que permeten el xifrat de informació, com els programes Truecrypt S-tools4.
- Es va identificar un historia d'una conversació del programa Skype, on es pot veure una presumpta venda de substancies estupefaents de tipus "cristal" entre l'usuari "juan_solo23" i l'usuari "irina_luhn" i una cita entre les dues parts en un lloc concret per realitzar la transacció.
- S'ha pogut recuperar informació que va ser eliminada, com ara una fotografia d'un laboratori químic.
- S'ha pogut verificar amb l'anàlisi de l'historial web emmagatzemat al equip que els usuaris "juan Solo" i "Nadine" van realitzar cerques a Internet per obtenir informació sobre targetes de crèdit (duplicacio, algoritmes, etc.) , drogues (mercat de venda de drogues via Internet) i altres tipus de cerques.

- S'ha pogut verificar que es feia ús i accés a aplicacions web com Dropbox, que permet emmagatzemar informació a Internet i compartir-ho. També s'ha identificat l'accés al servei mtgox.com, que permet realitzar transaccions amb monedes bitcoins i accessos a serveis de hotmail.
- Es va identificar l'ús d'una unitat de emmagatzematge USB xifrada mitjançant el programa Truecrypt.

6.5 FONTS D'INFORMACIÓ I DADES DE PARTIDA

En aquest apartat s'especifica les fonts d'informació d'on s'ha extret la informació que s'ha utilitzat per generar les conclusions de la investigació realitzada:

- Informació continguda en el disc dur marca "Western Digital" de 320 GB de capacitat d'emmagatzematge, amb el número de sèrie WX81E32FLU08

- Informació continguda en l'arxiu de captura de la memòria RAM de l'ordinador portàtil intervingut durant el registre policial.

6.6 RESOLUCIÓ O INFORME PERICIAL

En el següent apartat es mostren totes les tasques que s'han realitzat durant la investigació forense.

Tasca o objectiu	Descripció	Estat Final
Tasca 1: Comprovació de les evidencies adquirides aportades per la policía.	Es va comprovar que els hash dels arxius de les imatges forenses (tant del disc dur com de la memòria RAM) que es va rebre, mitjançant la cadena de custodia, coincideixen amb els "hashes" que es van generar al crear les imatges amb el software de captura per part de les autoritats que van realitzar el procés.	La comprovació es satisfactòria, coincideixen els hashes.
Tasca 2: Identificació de qualsevol arxiu amb informació confidencial.	Es va revisar el contingut de les evidències dels usuaris "Juan Solo" i "Nadine" a la recerca de materials que puguin contenir informació sobre activitats il·legals relacionades, o no, amb estupefaents.	Es van localitzar diversos arxius amb informació sobre possibles activitats il·lícites, venta de estupefaents i el·laboració.
Tasca 3: Identificació de qualsevol arxiu de imatges.	Es van identificar i analitzar els arxius de tipus imatge en el dispositiu d'emmagatzematge.	Es va identificar tots els arxius de tipus imatge, es va observar arxius de tipus BMP i JPG. S'observa anomalies en un arxiu BMP i es realitza un anàlisis més exhaustiu en aquest arxiu.
Tasca 4: Cerca d'elements eliminats.	Es va realitzar una cerca dels elements de la unitat d'emmagatzematge que han sigut eliminats i es poden recuperar.	Es realitza un escaneig amb un programa de recuperació d'arxius eliminats per visualitzar els elements que hagin pogut ser eliminats. S'han trobat algun element eliminat que pot ser útil per a la investigació.
Tasca 5: Llistat de Software o materials que puguin ser il·legals.	Es va repassar el contingut de la unitat d'emmagatzematge a la recerca de programes que poden haver estat obtinguts sense una llicència, permisos apropiats, pagaments, etc. A més de programes que puguin ser utilitzats per realitzar activitats il·lícites o camuflar-les per tal de no poder detectar-les.	Es va identificar la presencia de diferents programes que permetien "ocultar" una possible activitat per part d'un usuari, com ara navegadors webs anònims, programes de xifratge de informació , etc.
Tasca 6: Revisió del historial de navegació web dels usuaris.	Es va analitzar els historials de navegació, "cache" dels navegadors webs i arxius temporals dels usuaris "Juan Solo" i Nadine.	Es va trobar informació sobre cerques efectuades pels usuaris "Juan Solo" i "Nadine" i visites a pàgines web visitades.

Tasca 7: Anàlisis de la memòria RAM.	Es va analitzar la captura de la memòria RAM per tal de intentar obtenir informació útil per a la investigació	Es va trobar informació sobre els usuaris, comptes de usuari, contrasenyes, direccions de correu electrònic, etc.
Tasca8: Anàlisis de dispositius USB	Es va analitzar el historial de dispositius USB que han sigut utilitzats al sistema.	Es va trobar informació sobre diferents dispositius USB muntats al sistema, identificant el tipus de dispositiu (model, capacitat) en alguns casos.

6.7 CONCLUSIONS

Una vegada finalitzat l'anàlisi forense, es poden arribar a les següents conclusions:

- Es van identificar arxius de tipus Word amb contingut relacionat amb l'el·laboració de substàncies estupefaents i fotografies de productes químics i pastilles.
- Es va verificar l'existència de imatges d'un laboratori químic on es produeix algun tipus de substancia química, aquestes imatges estaven emmagatzemades al directori del programa Dropbox.
- Es va identificar un arxiu de text amagat dins d'una imatge mitjançant esteganografia, el contingut d'aquest fitxer eren noms de titulars de targetes, números de targetes i codis CSC.
- Es van trobar arxius de text que contenien possibles contrasenyes i direccions de correu electrònic.
- Es va detectar un arxiu comprimit i protegit amb contrasenya de tipus ".rar" amb el nom "contactos.rar" es va poder accedir utilitzant una de les contrasenyes trobades als arxiu de text "hid1.t.rtf". El contingut era un arxiu excel amb dades de persones de contacte (noms, telèfons, direccions).
- Es va examinar la presencia de programes que permeten el xifrat de informació, com els programes Truecrypt S-tools4.
- Es va identificar un historia d'una conversació del programa Skype, on es pot veure una presumpta venda de substancies estupefaents de tipus "cristal" entre l'usuari "juan_solo23" i l'usuari "irina_luhn" i una cita entre les dues parts en un lloc concret per realitzar la transacció.
- S'ha pogut recuperar informació que va ser eliminada, com ara una fotografia d'un laboratori químic.
- S'ha pogut verificar amb l'anàlisi de l'historial web emmagatzemat al equip que els usuaris "juan Solo" i "Nadine" van realitzar cerques a Internet per obtenir informació sobre targetes de crédit (duplicació, algoritmes, etc.) , drogues (mercat de venda de drogues via Internet) i altres tipus de cerques.
- S'ha pogut verificar que es feia ús i accés a aplicacions web com Dropbox, que permet emmagatzemar informació a Internet i compartir-ho. També s'ha identificat l'accés al servei mtgox.com, que permet realitzar transaccions amb monedes bitcoins i accessos a serveis de hotmail.
- Es va identificar l'ús d'una unitat de emmagatzematge USB xifrada mitjançant el programa Truecrypt.

6.8 INVESTIGACIONS ADICIONALS

En aquesta secció s'intenta proposar tasques addicionals que es poden realitzar per recolzar els resultats obtinguts en aquest informe i que a causa de l'abast del mateix no és possible realitzar per part de l'investigador:

- Si el jutge creu adient i ho autoritza investigar els comptes de correu de "juan_solo@hotmail.es", "happy_lab@hotmail.es" i "nadine_solo@hotmail.es" per cercar si hi ha mes informació als correus.
- Investigar les possibles contransenyes contingudes als arxius "hid1.t.rtf" i "hid2.t.rtf" per tal de veure si alguna d'aquestes contrasenyes pertany als comptes de correus de l'anterior punt, o altres seveis.
- Investigar el contacte "irina_luhn" que es va trobar en un historial de navegació del programa Skype per tal de intentar trobar la persona. A més de que es possible una investigació del lloc que parlen a la conversació on teòricament es va realitzar la transacció anomenat "Slow".
- Cercar si es va trobar una unitat d'emmagatzematge USB, ja que el registre de Windows indica que s'ha utilitzat el programa de xifratge "Truecrypt" amb una unitat, aquesta unitat tenia assignada la lletra Q: i segons el registre es tractava una unitat de memòria USB.

6.9 ANNEXOS

6.9.1 ANNEX 1

En aquest annex es llista la informació que s'ha pogut trobar en diferents arxius de la imatge del disc dur:

Nom de l'arxiu	Data de modificació	Directori	Tamany
hid1.t.rtf	25/02/2013	root/	1 Kb
hid2.t.rtf	25/02/2013	root/	1 Kb
Contactos.rar	31/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/	5 kb
Donna Leon - Altas esferas.doc	31/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/eBooks/Novela de Suspense y Policial/Leon/	29 Kb
Donna Leon - Justicia uniforme.doc	31/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/eBooks/Novela de Suspense y Policial/Leon/	36 Kb
Donna Leon - Muerte en la Fenice.doc	31/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/eBooks/Novela de Suspense y Policial/Leon/	31 Kb
Donna Leon - Veneno de cristal.doc	31/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/eBooks/Novela de Suspense y Policial/Leon/	14 Kb
chatmsg256.dbb	25/02/2013	root\Documents and Settings\Juan Solo\Datos de programa\Skype\juan_solo23\	3 Kb
Vacaciones_Budapest.jpg.odt	27/01/2013	root\Documents and Settings\Nadine\Mis documentos\Mis imágenes\Vacaciones 2012\	8 Kb

Arxius hid1.t.rtf i hid2.t.rtf:

Aquests dos arxius s'han trobat realitzant una cerca dins de la imatge del disc dur amb paraules claus que es van extraure del anàlisis de la memòria RAM (veure annex 6):

El contingut dels arxius semblen contrasenyes que utilitzen els usuaris:

hid1.t.rtf	hid2.t.rtf
JuanS1978	Nadine1980
Handsworking	ndnsl1980
Workinghands	Nadine
pills4ever	
mycontacts4PILLS	

Arxiu Contactos.rar:

Aquest arxiu s'ha pogut verificar que està protegit amb contrasenya obertura (no permet veure el seu contingut sense introduir la contrasenya). Es va realitzar un diccionari de contrasenyes amb diferents combinacions de contrasenyes, es va poder accedir gracies a una de les contrasenyes ("pills4ever") de l'arxiu "hid1.t.rtf". Aquest arxiu conté un altre arxiu de tipus excel, amb el següent contingut:

Columna A	Columna B	Columna C
Enrique Ley	546373788	Avenida de la Industria, 2, 2-3
María Hernández	917647733	C/Horticultura, 45
Eladio Cifuentes	436778124	Calle de la Luz, 34, 5-6
Mario Clua	934529977	Avenida de la Primavera, 3, 4-3

Arxius tipus .doc:

En el directori “root\Documents and Settings\Juan Solo\Mis Documentos\eBooks\Leon\” es pot verificar que existeixen diferents arxius del tipus “.doc” a diferencia de les altres carpetes del directori “eBooks” on els ebooks son arxius del tipus “.pdf”.

Cal destacar que si s’examina els arxius que l’usuari “Juan Solo” ha obert recentment alguns d’aquests arxius “.doc” apareixen. Per tant es pot suposar que el contingut d’aquests arxius no es realment el que sembla ser.

- Donna Leon - Altas esferas.doc:

  Aquest arxiu conté fotografies del que sembla que son productes químics

Figura 5. Imatges emmagatzemades dins de l’arxiu Altas esferas.doc

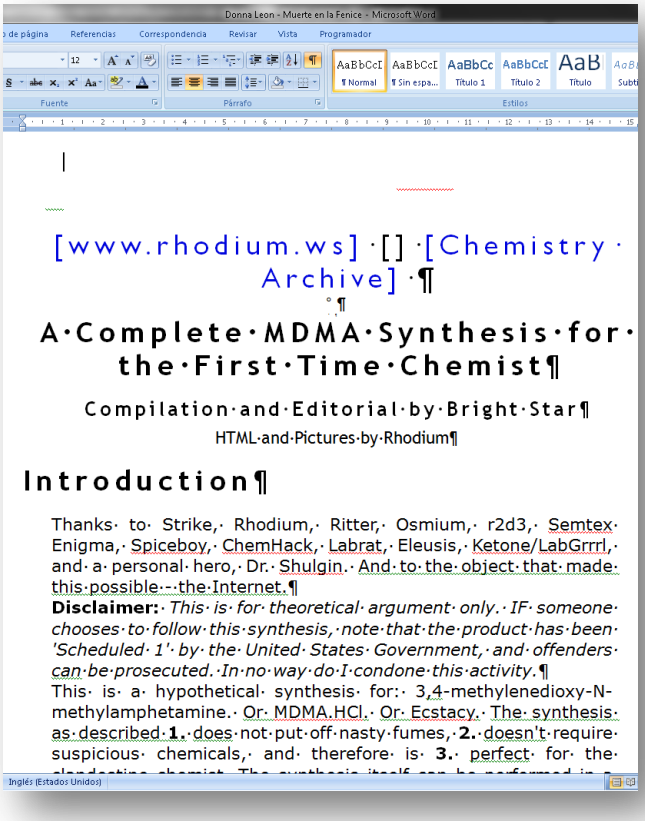
- Donna Leon - Justicia uniforme.doc

  Aquest arxiu conté informació detallada sobre com elaborar MDMA:

Figura 6. Contingut de l'arxiu Donna Leon – Justicia uniforme.doc

- Donna Leon - Muerte en la Fenice.doc

  Aquest arxiu conté informació detallada sobre com elaborar MDMA en àngles:



[www.rhodium.ws] · [] · [Chemistry · Archive] · ¶

A·Complete·MDMA·Synthesis·for·the·First·Time·Chemist¶

Compilation·and·Editorial·by·Bright·Star¶

HTML·and·Pictures·by·Rhodium¶

Introduction¶

Thanks· to· Strike,· Rhodium,· Ritter,· Osmium,· r2d3,· Semtex· Enigma,· Spiceboy,· ChemHack,· Labrat,· Eleusis,· Ketone/LabGrrrl,· and· a· personal· hero,· Dr.· Shulgin.· And· to· the· object· that· made· this·possible···the·Internet.¶

Disclaimer:· *This· is· for· theoretical· argument· only.· IF· someone· chooses·to·follow·this·synthesis,·note·that·the·product·has·been· 'Scheduled· 1'· by· the· United· States· Government,· and· offenders· can·be·prosecuted.·In·no·way·do·I·condone·this·activity.*¶

This· is· a· hypothetical· synthesis· for:· 3,4-methylenedioxy-N-methylamphetamine.· Or· MDMA.HCl.· Or· Ecstacy.· The· synthesis· as·described·**1.**·does·not·put·off·nasty·fumes,·**2.**·doesn't·require· suspicious· chemicals,· and· therefore· is· **3.**· perfect· for· the·

Figura 7. Contingut de l'arxiu Donna Leon - Muerte en la Fenice.doc

- Donna Leon - Veneno de cristal.doc

  Aquest arxiu conté informació detallada sobre MDMA en àngles:

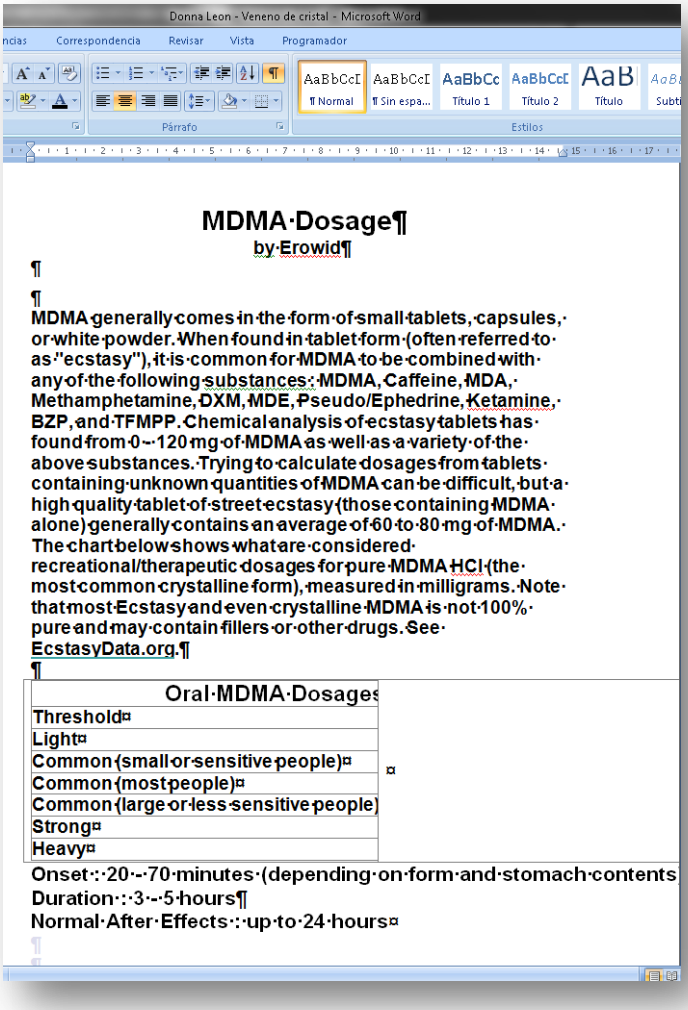


Figura 8. Contingut de l'arxiu Donna Leon – Veneno de cristal.doc

Arxiu chatmsg256.dbb:

Aquest arxiu es un historial d'una conversació de Skype, amb data d'última modificació 25 de Febrer de 2013, entre l'usuari "juan_solo23" i l'usuaria "irina_luhn". El contingut de la conversació és el següent:

Usuari	Text
irina_luhn	Tienes cristal?
juan_solo23	Cuanto quieres?
irina_luhn	A cuanto va?
juan_solo23	20€ ½ g ok?
irina_luhn	Sip, nos vemos en el Slow? Sabado?
juan_solo23	Ok
irina_luhn	Hasta luego pues

Arxiu Vacaciones_Budapest.jpg.odt:

Aquest arxiu conté informació sobre credencials, com ara del compte de correu electrònic, usuari del sistema, etc.

El contingut de l'arxiu és el següent:

Contingut
Usuario sistema: Nadine1980
Dirección hotmail: Nadine_Solo@hotmail.es
Contraseña hotmail: ndnsl1980
S-tools: nadine

6.9.2 ANNEX 2

En aquest annex es llista les diferents imatges que s'han pogut trobar en diferents directoris de la imatge del disc dur:

Nom de l'arxiu	Data de modificació	Directori	Tamany
ecstasylab1.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	149 Kb
ecstasylab10.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	131 Kb
ecstasylab2.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	120 Kb
ecstasylab3.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	143 Kb
ecstasylab4.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	130 Kb
ecstasylab5.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	114 Kb
ecstasylab6.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	130 Kb
ecstasylab7.jpg	27/01/2013	root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/	124 Kb
DSCN2687.jpg	28/08/2010	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	3159 Kb
DSCN2688.jpg	18/07/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	3159 Kb
DSCN3223.jpg	22/08/2011	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	2270 Kb

DSCN3773.jpg	24/08/2011	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	3500 Kb
DSCN3274.jpg	18/07/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	3501 Kb
DSCN3336.jpg	24/08/2011	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	2008 Kb
DSCN3349.jpg	23/08/2011	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	2366 Kb
DSCN3353.jpg	28/03/2011	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2011/	2070 Kb
Budapest Verano 2012 064.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4520 Kb
Budapest Verano 2012 087.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4742 Kb
Budapest Verano 2012 091.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4620 Kb
Budapest Verano 2012 152.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4124 Kb
Budapest Verano 2012 179.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4740 Kb
Budapest Verano 2012 181.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4576 Kb
Budapest Verano 2012 221.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4531 Kb
Budapest Verano 2012 225.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4054 Kb
Budapest Verano 2012 318.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4546 Kb

Budapest Verano 2012 356.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4129 Kb
Budapest Verano 2012 424.bmp	26/01/2013	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	35157 Kb
Budapest Verano 2012 424.jpg	20/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	4779 Kb
DSCN3794.jpg	16/08/2012	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	1493 kB

De tot el llistat de imatges que s'han examinat cal destacar les següents:

- Imatges del directori "root/Documents and Settings/Juan Solo/Mis documentos/Dropbox/Lab/":

  Les imatges que es troben en aquest directori semblen ser d'un laboratori on es produeix alguna substància química, a continuació algun exemple de les imatges:

Figura 9. Imatges d'un laboratori

De les imatges del directori “root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/” cal destacar una de elles ja que el seu tamany no és normal, té un tamany massa elevat per ser un arxiu de tipus imatge:

Nom de l’arxiu	Data de modificació	Directori	Tamany
Budapest Verano 2012 424.bmp	26/01/2013	root/Documents and Settings/Nadine/Mis documentos/Mis imágenes/Vacaciones 2012/	35157 Kb

En un primer moment aquesta imatge sembla ser totalment normal, però existeixen determinats elements, com el seu tamany i el seu format d’arxiu (BMP), que fan sospitar que aquest arxiu de tipus imatge pot amagar informació.

A més tal com s’ha examinat, existeix una aplicació al disc dur que permet amagar informació en imatges (veure Annex 5).

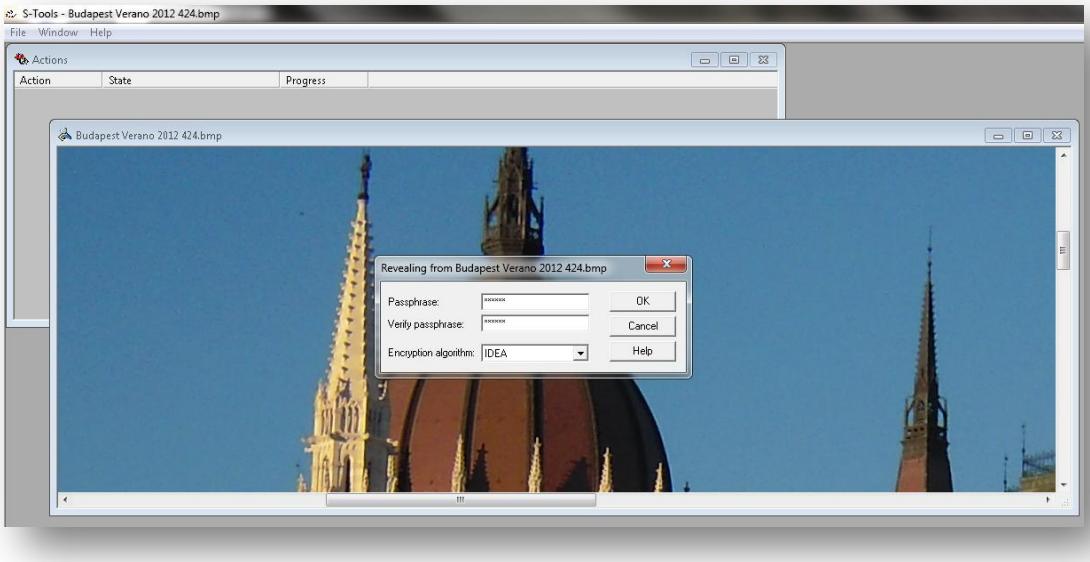


Figura 10. Programa S-tools que permet amagar i recuperar informació continguda dins d’una imatge

S'ha pogut accedir a la informació emmagatzemada dins de la imatge ja que es va descobrir la contrasenya que utilitzava l'usuari "Nadine" (veure Annex 1), el contingut de la informació amagada dins de la imatge és el següent:

Nom de l'arxiu	Tamany
Numeraciones_tarjetas.txt	425 Kb

```
Núm. de TDC:      6660780286168005
CCV/CCV2:     567
Fecha:        May (5) de 2014

Núm. de TDC:      4564491704346460
CCV/CCV2:     045
Fecha:        Oct (10) de 2013

Núm. de TDC:      3628006135043571
CCV/CCV2:     144
Fecha:        Mar (3) de 2013

Núm. de TDC:      4878628553358929
CCV/CCV2:     955
Fecha:        Ago (8) de 2014

Núm. de TDC:      0938006630257958
CCV/CCV2:     851
Fecha:        Jul (7) de 2014
```

Figura 11. Contingut de l'arxiu "Numeraciones_tarjetas.txt"

6.9.3 ANNEX 3

En aquest Annex es pot veure els resultats de l'anàlisi del historial de navegació web dels usuaris.

URL	Date Accessed	Name	Program	Source File
http://es.msn.com/?ocid=hmlogout	2013/01/31 20:15:32	MSN España: Hotmail, Messenger, Skype y Cuenta Microsoft	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://signout.live.com/content/dam/imp/surfaces/mail_signout/v7/mai/es-es.html	2013/01/31 20:15:31	Hotmail	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/mail/logout.aspx?redirect=true&mkt=es-ES&rad=True&lc=3082	2013/01/31 20:15:30		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://login.live.com/logout.srf?ct=1359659727&rver=6.1.6206.0&lc=3082&id=64855&ru=http:%2F%2Fsn144w.snt144.mail.live.com%2Fmail%2Flogout.aspx%3Fredirect%3Dtrue%26mkt%3Des-ES%26rad%3DTrue	2013/01/31 20:15:28	Continuar	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/mail/logout.aspx	2013/01/31 20:15:27		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=666820585	2013/01/31 20:15:20	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=435741528!n=499212954&view=1&cmid=88a17426-6b78-11e2-80bd-00215ad7bb68&csem=anselmo_rodriguez%40hotmail.es&cdid=&cfid=1&cau=1&cmad=40%7C0%7C8CFCD9C72F85980%7C%7C0%7C0%7C0%7C0%7C14%7C3&cacc=1	2013/01/31 20:14:46	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=435741528!n=499212954&fi	2013/01/31 20:14:42	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de

d=1&mid=88a17426-6b78-11e2-80bd-00215ad7bb68&fv=1				programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=435741528!n=499212954&fid=1	2013/01/31 20:14:39	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=435741528!n=499212954&fid=5	2013/01/31 20:14:36	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=435741528!n=499212954&fid=5&mid=88a17426-6b78-11e2-80bd-00215ad7bb68&fv=1	2013/01/31 20:14:16	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=435741528!n=499212954&fid=5	2013/01/31 20:14:11	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=435741528	2013/01/31 20:13:48	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx	2013/01/31 20:13:41	Página principal - Windows Live	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://login.live.com/login.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359659570&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http:%2F%2Fmail.live.com%2Fdefault.aspx&lc=3082&id=64855&mkt=es-es&cbcxt=mai&snsc=1	2013/01/31 20:12:54	Iniciar sesión	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://es.msn.com/?ocid=hmlogout	2013/01/30 23:18:24	MSN España: Hotmail, Messenger, Skype y Cuenta Microsoft	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://signout.live.com/content/dam/imp/surfaces/mail_signout/v7/mai/es-es.html	2013/01/30 23:18:23	Hotmail	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite

http://sn144w.snt144.mail.live.com/mail/logout.aspx?redirect=true&mkt=es-ES&rad=True&lc=3082	2013/01/30 23:18:22		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://login.live.com/logout.srf?ct=1359584301&rver=6.1.6206.0&lc=3082&id=64855&ru=http:%2F%2Fsn144w.snt144.mail.live.com%2Fmail%2Flogout.aspx%3Fredirect%3Dtrue%26mkt%3Des-ES%26rad%3DTrue	2013/01/30 23:18:21	Continuar	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/mail/logout.aspx	2013/01/30 23:18:20		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://mtgox.com/signup/activate	2013/01/30 23:17:45	Mt.Gox - Bitcoin Exchange	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=728037435!n=1191991089&fid=1&fav=1&mid=74d0fdb6-6b2a-11e2-9217-00237de41620&fv=1	2013/01/30 23:17:35	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=728037435!n=1191991089&fid=1&fav=1	2013/01/30 23:17:33	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=728037435!n=1191991089&fid=1&fav=1&mid=31f2b739-68b9-11e2-aee8-00215ad6eef8&fv=1	2013/01/30 23:17:28	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=728037435	2013/01/30 23:17:17	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx	2013/01/30 23:17:13	Página principal - Windows Live	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://login.live.com/login.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359584213&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http:%2F	2013/01/30 23:16:54	Iniciar sesión	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Prof

%2Fmail.live.com%2Fdefault.aspx&lc=3082&id=64855&mkt=es-es&cbcxt=mai&snsc=1				iles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://mtgox.com/signup/validate	2013/01/30 23:14:54	Mt.Gox - Bitcoin Exchange	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://mtgox.com/signup	2013/01/30 23:12:16	Mt.Gox - Bitcoin Exchange	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://mtgox.com/	2013/01/30 23:11:54	Mt.Gox - Bitcoin Exchange	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://downloads.winrar.es/index.php?action=downloads&file=52	2013/01/30 23:09:09	wrar420es.exe	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.winrar.es%2Fdescargas&ei=_ZkJUZ27FcGFhQeu2YDoCQ&usg=AFQjCNENBmHdNtLENnV8Scmt5RsSWjCKCA&bvm=bv.41642243,d.ZG4	2013/01/30 23:09:04		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.winrar.es/descargas	2013/01/30 23:09:04	WinRAR España - Descargas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=download+winrar&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/30 23:09:01	download winrar - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://d1ilhw0800yew8.cloudfront.net/client/Z/Dropbox%201.6.16.exe	2013/01/30 22:02:38	Dropbox 1.6.16.exe	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.dropbox.com/downloading?os=win	2013/01/30 22:02:35	Dropbox - Downloading Dropbox - Simplifica tu vida	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Prof

				iles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.dropbox.com/install	2013/01/30 22:02:27	Dropbox - Descargar Dropbox - Simplifica tu vida	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.dropbox.com/teams?ad=business&gclid=CL2Qvb6PpLMCFQSqnQodizIA8g&gclid=CLmW2ZL9kLUCFU3HtAodIXgAzA&tk=dropbox&ag=home_exp	2013/01/30 22:02:07	Dropbox - Equipos - Dropbox para equipos	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/aclk?sa=l&ai=CvbfeQooJUautA_T77Abv5YDQC-bMyckEzsb8m2P8hdEHCAAQASC2VCgCUJnN87ACYNWN04LcCKABqpOHygPIAQGqBCdP0Hx6pDYRb67huSUbCZYsvSdpgab7eLWU6zXoqfGjNuNRhb1Vm5yABZBOgAe-7Pg1&sig=AOD64_2jqlQZ4aMqSrcEm-y_6hjv33u8ag&ved=0CC4Q0Qw&adurl=https://www.dropbox.com/teams%3Fcl%3Des%26tk%3Ddropbox%26ag%3Dhome_exp%26ad%3Dbusiness%26gclid%3DCL2Qvb6PpLMCFQSqnQodizIA8g&rct=j&q=download+dropbox	2013/01/30 22:02:04		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=download%20dropbox&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/30 22:01:57	download dropbox - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://windows.microsoft.com/en-US/windows/download-shop	2013/01/30 22:00:44	Windows Download and Shop - Microsoft Windows	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://windows.microsoft.com/en-US/messenger/home	2013/01/30 22:00:15	Messenger - Microsoft Windows	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwindows.microsoft.com%2Fen-US%2Fmessenger%2Fhome&ei=1okJUejIGoKQhQeq4YC4Bw&usg=AFQjCNFWcnr3XFfvFCYd62lQ2UrEClvbYQ&bvm=bv.41642243,d.ZG4	2013/01/30 22:00:15		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=do	2013/01/30 22:00:10	download windows live messenger for	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents

wnload%20windows%20live%20messenger%20for%20windows%20xp&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a		windows xp - Buscar con Google		and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=1639	2013/01/29 23:52:37	Download: .NET Framework 2.0 Service Pack 2 - Microsoft Download Center - Download Details	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.microsoft.com%2Fes-es%2Fdownload%2Fdetails.aspx%3Fid%3D1639&ei=hFIIUerVGIOXhQfm6oDYAw&usg=AFQjCNHg_7Kt_oNpKwKTyljIPDlVoo1M2A&bvm=bv.41642243,d.ZG4	2013/01/29 23:52:36		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=6523	2013/01/29 23:51:55	Download: .NET Framework, versión 2.0, Redistributable Package (x64) - Microsoft Download Center - Download Details	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDYQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.microsoft.com%2Fes-es%2Fdownload%2Fdetails.aspx%3Fid%3D6523&ei=hFIIUerVGIOXhQfm6oDYAw&usg=AFQjCNHItYC2I0OHA6adkStKaMf8Z2_Ukg&bvm=bv.41642243,d.ZG4	2013/01/29 23:51:54		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=donwload%20net%20framework%20version%202&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/29 23:51:51	donwload net framework version 2 - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://content.asuswebstorage.com/asuswebstorage/dlp/asp/wsync/WebStorageSyncAgent1.1.13.exe	2013/01/29 23:46:24	WebStorageSyncAgent1.1.13.exe	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.asuswebstorage.com/navigate/downloads/	2013/01/29 23:46:03	Online backup, file sync, for pad, PC, Android and iPhone - ASUS WebStorage	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.asuswebstorage.com%2Fclie	2013/01/29 23:46:01		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sq

nt_download%2F&ei=I1EIUf32F8jKhAfJrYDADg&usg=AFQjCNGGMCYBxWhcvFs_rf-yhiYTKMtuBA&bvm=bv.41642243,d.ZG4				lite
https://www.google.es/search?q=download%20asus%20web%20storage&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/29 23:45:58	download asus web storage - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://es.msn.com/?ocid=hmlogout	2013/01/27 19:27:23	MSN España: Hotmail, Messenger, Skype y Cuenta Microsoft	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://signout.live.com/content/dam/imp/surfaces/mail_signout/v7/mai/es-es.html	2013/01/27 19:27:22	Hotmail	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/mail/logout.aspx?redirect=true&mkt=es-ES&rad=True&lc=3082	2013/01/27 19:27:20		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://login.live.com/logout.srf?ct=1359311236&rver=6.1.6206.0&lc=3082&id=64855&ru=http:%2F%2Fsn144w.snt144.mail.live.com%2Fmail%2Flogout.aspx%3Fredirect%3Dtrue%26mkt%3Des-ES%26rad%3DTrue	2013/01/27 19:27:18	Continuar	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/mail/logout.aspx	2013/01/27 19:27:17		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=568680985!n=2108660805&fid=1&fav=1&mid=772b1d0c-68ae-11e2-9b79-00215ad85732&fv=1	2013/01/27 19:24:56	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=568680985	2013/01/27 19:24:45	Hotmail - juan_solo23@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://sn144w.snt144.mail.live.com/default.aspx	2013/01/27 19:24:40	Página principal - Windows Live	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sq

				lite
https://login.live.com/login.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359311032&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http:%2F%2Fmail.live.com%2Fdefault.aspx&lc=3082&id=64855&mkt=es-es&cbcxt=mai&snsc=1	2013/01/27 19:23:56	Iniciar sesión	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.theverge.com/2012/11/21/3675278/silk-road-operator-says-fail-whale-not-feds-brought-down-notorious	2013/01/27 18:12:13	Online drug dealers back on Silk Road after mysterious two-week outage | The Verge	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDsQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.theverge.com%2F2012%2F11%2F21%2F3675278%2Fsilk-road-operator-says-fail-whale-not-feds-brought-down-notorious&ei=4F8FUaDwA4eRhQfZ5YCIAw&usg=AFQjCNE3yWRY3osbVo1RhY50AIopS50bXw&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:12:12		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=uso+de+silk+road&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a#hl=es&client=firefox-a&tbo=d&rls=org.mozilla:es-ES%3Aofficial&sclient=psy-ab&q=silk+road+drugs&oq=silk+road+&gs_l=serp.1.2.0l3j0i10.0.0.1.362.0.0.0.0.0.0.0.0..0.0...0.0...1c.BNdNYHoD3Is&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.ZG4&fp=ff2c246839487cc9&biw=1024&bih=461	2013/01/27 18:12:01	silk road drugs - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=uso+de+silk+road&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a#hl=es&gs_rn=1&gs_ri=serp&pq=uso%20de%20silk%20road&cp=10&gs_id=8d&xhr=t&q=silk+road+marketplace&es_nrs=true&pf=p&client=firefox-a&tbo=d&rls=org.mozilla:es-ES%3Aofficial&biw=1024&bih=461&sclient=psy-ab&oq=silk+road+&gs_l=&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.ZG4&fp=ff2c246839487cc9	2013/01/27 18:12:01	silk road marketplace - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite

https://www.google.es/search?q=uso+de+silk+road&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a#q=uso+de+silk+road&hl=es&client=firefox-a&hs=vgr&tbo=d&rls=org.mozilla:es-ES:official&ei=KF4FUerLF4WHhQfT1oCYCw&start=10&sa=N&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.ZG4&fp=ff2c246839487cc9&biw=1024&bih=461	2013/01/27 18:11:48	uso de silk road - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.dailymail.co.uk/news/article-2235199/The-eBay-drugs-Silk-Road-website-allows-drug-users-buy-heroin-cannabis-mail-order-world.html	2013/01/27 18:10:40	The eBay for drugs: "Silk Road" website allows drug users to buy heroin and cannabis by mail order from all over the world | Mail Online	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://energycontrol.org/foro/Foro-sobre-drogas-y-gesti%C3%B3n-de-placeres-y-riesgos/22350-Silk-Road-el-tr%C3%A1fico-de-drogas-en-la-internet.html	2013/01/27 18:09:48	Silk Road: el tráfico de drogas en la internet	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CGwQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fenergycontrol.org%2Fforo%2FForo-sobre-drogas-y-gesti%25C3%25B3n-de-placeres-y-riesgos%2F22350-Silk-Road-el-tr%25C3%25A1fico-de-drogas-en-la-internet.html&ei=KF4FUerLF4WHhQfT1oCYCw&usg=AFQjCNHs8QeCEEMrdyc5k3VHhJw1-7N3cQ&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:09:46		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://silkroad.softonic.com/	2013/01/27 18:09:33	SilkRoad - Descargar	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fsilkroad.softonic.com%2F&ei=KF4FUerLF4WHhQfT1oCYCw&usg=AFQjCNGJdS-ysSw56th-sfuhEJJuAZF4VA&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:09:33		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Trade_in_silkroad.jpg	2013/01/27 18:09:13	Archivo:Trade in silkroad.jpg - Wikipedia, la enciclopedia libre	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sq

				lite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CD4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FArchivo%3ATrade_in_silkroad.jpg&ei=KF4FUerLF4WHhQfT1oCYCw&usg=AFQjCNHClq0aILbE9J7DaVWRPc23FUlqfQ&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:09:12		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.abc.es/20111025/internacional/abci-anonymous-webs-pornografia-infantil-201110250848.html	2013/01/27 18:08:23	Anonymous ataca 40 portales que contenían pornografía infantil - ABC.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.abc.es/20120813/tecnologia/abci-silk-road-trafico-drogas-201208130817.html	2013/01/27 18:05:22	Silk Road: el tráfico de drogas abre su tienda en Internet - ABC.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDgQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.abc.es%2F20120813%2Ftecnologia%2Fabci-silk-road-trafico-drogas-201208130817.html&ei=KF4FUerLF4WHhQfT1oCYCw&usg=AFQjCNG0sFqKqDSRHGA_O0KX4k9uJtdkzQ&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:05:16		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://ha-games.com/foro/index.php?topic=21.0	2013/01/27 18:04:55	Guia y Uso de Mbot crack en Silkroad Hispano	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fha-games.com%2Fforo%2Findex.php%3Ftopic%3D21.0&ei=KF4FUerLF4WHhQfT1oCYCw&usg=AFQjCNGi1XUuEkqPs1B23cQkZdvAPfYq9A&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:04:53		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=uso+de+silk+road&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/27 18:04:42	uso de silk road - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.kriptopolis.org/tor-sin-cifrado-tras-caso-passwords-	2013/01/27 18:03:52	El uso de Tor sin cifrado permitió acceder a las contraseñas de las	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos

embajadas		embajadas | Kriptópolis		de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=19&ved=0CGYQFjAIOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.kriptopolis.org%2Ftor-sin-cifrado-tras-caso-passwords-embajadas&ei=R10FUc_sNouEhQfrroD4DA&usg=AFQjCNHsVsjGT90wesPJko7FLrPMtt-m1A	2013/01/27 18:03:51		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=20&ved=0CG8QFjAJOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.cenatic.es%2Fhemeroteca-de-cenatic%2F3-sobre-el-sector-del-sfa%2F39769-tor-proyecto-de-software-libre-que-ayuda-a-salvar-la-censura-en-iran&ei=R10FUc_sNouEhQfrroD4DA&usg=AFQjCNFm4-8CAhwMp0F9kjT5prfURh7tqw	2013/01/27 18:03:10		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://redescebolla.wordpress.com/tag/tor/	2013/01/27 18:02:44	Tor « Redes Cebolla	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&ved=0CDkQFjABOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.ubuntizando.com%2F2012%2F02%2F17%2Ftor-proyecto-de-software-libre-que-ayuda-a-salvar-la-censura-en-iran%2F&ei=R10FUc_sNouEhQfrroD4DA&usg=AFQjCNFG0IQUsdkVPSft-d4ylWJGG_uOIw&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:01:05		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=uso%20de%20tor%20anonimizacion&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a#q=uso+de+tor+anonimizacion&hl=es&client=firefox-a&hs=JGC&tbo=d&rls=org.mozilla:es-ES:official&ei=tFwFUZSzBYnAhAf-wIHoBQ&start=10&sa=N&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.ZG4&fp=ff2c246839487cc9&biw=1024&bih=461	2013/01/27 18:00:57	uso de tor anonimizacion - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://onsoftware.softonic.com/navegacion-anonima-la-red-sin-rostro	2013/01/27 18:00:43	Navegación anónima: Tor, I2P y los proxy gratuitos | Onsoftware	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos

				de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CG8QFjAJ&url=http%3A%2F%2Fonsoftware.softonic.com%2Fnavegacion-anonima-la-red-sin-rostro&ei=tFwFUZSzBYnAhAf-wIHoBQ&usg=AFQjCNHkBlqA4eryhA3--DxTFP5YMaBAnA&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:00:37		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://blogs.eset-la.com/laboratorio/2012/05/08/troyano-utiliza-tor-anonimizar-actividad-maliciosa/	2013/01/27 18:00:24	ESET Latinoamérica – Laboratorio » Blog Archive » Troyano utiliza Tor para anonimizar su actividad maliciosa	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEUQFjAD&url=http%3A%2F%2Fblogs.eset-la.com%2Flaboratorio%2F2012%2F05%2F08%2Ftroyano-utiliza-tor-anonimizar-actividad-maliciosa%2F&ei=tFwFUZSzBYnAhAf-wIHoBQ&usg=AFQjCNF6RHz6BvjAsfqr_adq4kc2Nk70WQ&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 18:00:23		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.sinfocol.org/2009/10/como-anonimizar-la-conexion-de-internet-seleccionando-un-pais-de-salida/	2013/01/27 17:59:40	Cómo anonimizar la conexión de internet seleccionando un país de salida | Seguridad Informática Colombiana	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDcQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.sinfocol.org%2F2009%2F10%2Fcomo-anonimizar-la-conexion-de-internet-seleccionando-un-pais-de-salida%2F&ei=tFwFUZSzBYnAhAf-wIHoBQ&usg=AFQjCNF6p5DI2EBdQVArgq85Hz_4UkJjOg&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 17:59:38		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.mozilla.org/es-ES/plugincheck/	2013/01/27 17:59:25	Navegador Firefox — Comprobación y actualizaciones de plugins	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2012/DIEEEO16-	2013/01/27 17:59:16		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos

2012_RedesAnonimizacionInternet_LdeSalvador.pdf				de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ieee.es%2FGalerias%2Fichero%2Fdocs_opinion%2F2012%2FDIEEEO16-2012_RedesAnonimizacionInternet_LdeSalvador.pdf&ei=tFwFUZSzBYnAhAf-wIHoBQ&usg=AFQjCNFaXknD2sccZgVG5E-DBIdRQwbfNg&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/27 17:59:15		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=uso%20de%20tor%20anonimizacion&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/27 17:58:30	uso de tor anonimizacion - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
file/Documents%20and%20Settings/Nadine/Mis%20documentos/Mis%20im%E1genes/Vacaciones%202012/Vacaciones_Budapest.jpg.odt	2013/01/27 16:52:19		Internet Explorer	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Historial/History.IE5/index.dat
file/Documents%20and%20Settings/Nadine/Escritorio/Vacaciones.odt	2013/01/27 11:07:26		Internet Explorer	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Historial/History.IE5/index.dat
http://es.msn.com/?ocid=hmlogout	2013/01/26 22:10:07	MSN España: Hotmail, Messenger, Skype y Cuenta Microsoft	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/mail/logout.aspx?redirect=true&mkt=es-ES&rad=True&lc=3082	2013/01/26 22:10:06		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://signout.live.com/content/dam/imp/surfaces/mail_signout/v7/mai/es-es.html	2013/01/26 22:10:06	Hotmail	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://login.live.com/logout.srf?ct=1359234600&rver=6.1.6206.0&lc=3082&id=64855&ru=http:%2F%2Fsn140w.snt140.mail.live.com%2Fmail%2Flogout.aspx%3Fredirect%3Dtrue%26mkt%3Des-ES%26rad%3DTrue	2013/01/26 22:10:04	Continuar	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/	2013/01/26 22:10:03		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents

mail/logout.aspx				and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=1&mid=39305a63-67fc-11e2-98aa-00237de46158&fv=1	2013/01/26 22:09:56	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=1	2013/01/26 22:09:54	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=1&mid=34a2baac-67fc-11e2-92ee-00237de3f246&fv=1	2013/01/26 22:09:47	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=1	2013/01/26 22:09:45	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=5	2013/01/26 22:09:37	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=1&fav=1&mid=b633fef6-67f7-11e2-820d-00237de4a79e&fv=1	2013/01/26 22:09:31	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=1&fav=1	2013/01/26 22:09:29	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662!n=886967505&fid=1&fav=1&mid=578ceac-67f4-11e2-a42b-00215ad806e4&fv=1	2013/01/26 22:09:24	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=612556662	2013/01/26 22:09:17	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx	2013/01/26 22:09:12	Página principal - Windows Live	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sq

				lite
https://login.live.com/login.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359234504&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http:%2F%2Fmail.live.com%2Fdefault.aspx&lc=3082&id=64855&mkt=es-es&cbcxt=mai&snsc=1	2013/01/26 22:08:29	Iniciar sesión	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.wetransfer.com/#	2013/01/26 21:15:12	WeTransfer	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.wetransfer.com/	2013/01/26 21:14:24	WeTransfer	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://minus.com/	2013/01/26 21:13:48	Minus - Share simply.	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fminus.com%2F&ei=9DgEUej6ItGThgfNpYCAAw&usg=AFQjCNEZIJiPig51vTUkTS1fYzaPPE-Mog&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/26 21:13:47		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=minus&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 21:13:44	minus - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=drop&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 21:13:28	drop - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=drop&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 21:13:21	drop - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://droplr.com/hello	2013/01/26 21:12:30	Droplr • Hello	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fdroplr.com%2F&ei=pTgEUd-	2013/01/26 21:12:28		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite

TPNCDhQelp4G4DQ&usg=AFQjCNHZbWBKBQOodlvYtdopYB36tapWCw&bvm=bv.41524429,d.ZG4				
https://www.google.es/search?q=droplr&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 21:12:25	droplr - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.wetransfer.com/#	2013/01/26 21:06:32	WeTransfer	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.wetransfer.com/	2013/01/26 21:05:25	WeTransfer	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://downloads.winrar.es/index.php?action=downloads&file=52	2013/01/26 21:00:41	wrar420es.exe	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.winrar.es%2Fdescargas&ei=0TUEUc2OFIiIhQfDhoGoDQ&usg=AFQjCNENBmHdNtLENnV8Scmt5RsSWjCKCA&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/26 21:00:24		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.winrar.es/descargas	2013/01/26 21:00:24	WinRAR España - Descargas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=download+winrar&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 21:00:21	download winrar - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://es.msn.com/?ocid=hmlogout	2013/01/26 21:00:08	MSN España: Hotmail, Messenger, Skype y Cuenta Microsoft	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://signout.live.com/content/dam/imp/surfaces/mail_signout/v7/mai/es-es.html	2013/01/26 21:00:07	Hotmail	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/mail/logout.aspx?redirect=true&mkt=es-ES&rad=True&lc=3082	2013/01/26 21:00:06		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sq

				lite
http://login.live.com/logout.srf?ct=1359230401&rver=6.1.6206.0&lc=3082&id=64855&ru=http:%2F%2Fsn140w.snt140.mail.live.com%2Fmail%2Flogout.aspx%3Fredirect%3Dtrue%26mkt%3Des-ES%26rad%3DTrue	2013/01/26 21:00:04	Continuar	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/mail/logout.aspx	2013/01/26 21:00:03		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx?rru=compose&to=irina_luhn%40hotmail.es#!/mail/InboxLight.aspx?fid=4&fav=False&n=999760987	2013/01/26 20:59:51	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx?rru=compose&to=irina_luhn%40hotmail.es#!/mail/SendMessageLight.aspx?_ec=1&n=1867532833&ecui=true	2013/01/26 20:59:45	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx?rru=compose&to=irina_luhn%40hotmail.es#!/mail/SendMessageLight.aspx?_ec=1&n=335106172&ecui=true	2013/01/26 20:59:30	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx?rru=compose&to=irina_luhn%40hotmail.es	2013/01/26 20:54:53	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://snt002.mail.live.com/mail/contacts.mvc#!/mail/contacts.mvc?n=1088165482	2013/01/26 20:54:42	Contactos	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://snt002.mail.live.com/mail/contacts.mvc	2013/01/26 20:53:38	Contactos	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/mail/InboxLight.aspx?n=226444119&fid=1&fltid=5&fav=1#n=1917310806&fid=1&fav=1	2013/01/26 20:53:28	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/mail/InboxLight.aspx?n=226444119&fid=1&fltid=5&fav=1	2013/01/26 20:52:35	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://profile.live.com/P.mvc#!/cid-ca17449d3381f6d0/connect/?ru=http%3A%2F%2Fsn140w.snt140.mail.live.com%2Fmail%2FInboxLight.asp	2013/01/26 20:52:22	Contactos	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sq

x%3Fn%3D21373211				lite
https://profile.live.com/P.mvc#!/cid-ca17449d3381f6d0/connect/?ru=http%3A%2F%2Fsn140w.snt140.mail.live.com%2Fmail%2FInboxLight.aspx%3Fn%3D21373211	2013/01/26 20:52:22	Contactos	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://profile.live.com/cid-ca17449d3381f6d0/connect/?ru=http%3a%2f%2fsn140w.snt140.mail.live.com%2fmail%2fInboxLight.aspx%3fn%3d21373211	2013/01/26 20:52:21		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?fltid=5&n=652841231!n=226444119&fid=1&fltid=5&fav=1	2013/01/26 20:52:04		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?fltid=5&n=652841231	2013/01/26 20:51:38	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx	2013/01/26 20:51:21	Página principal - Windows Live	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://login.live.com/login.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359229689&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http:%2F%2Fmail.live.com%2Fdefault.aspx&lc=3082&id=64855&mkt=es-es&cbcxt=mai&snsc=1	2013/01/26 20:48:14	Iniciar sesión	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hotmail.com%2F&ei=9TIEUebVOcm3hAeJ_YCgCA&usg=AFQjCNGVh89QZAUKqQ4jt2BYpdKU3sQw5g&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/26 20:48:12		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=hotmail&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 20:48:09	hotmail - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
file/Documents%20and%20Settings/Nadine/Escritorio/Fotos_para_Irina.rar	2013/01/26 20:14:32		Internet Explorer	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Historial/History.IE5/index.dat
about:blank	2013/01/26 20:01:52		Internet Explorer	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración

				local/Historial/History.IE5/index.dat
https://www.google.com/intl/es/chrome/browser/thankyou.html	2013/01/26 18:35:55	Navegador Chrome	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://dl.google.com/tag/s/appguid%3D%7B8A69D345-D564-463C-AFF1-A69D9E530F96%7D%26iid%3D%7B9582700A-023A-CCD7-2076-88352B322ACC%7D%26lang%3Des%26browser%3D3%26usagestats%3D0%26appname%3DGoogle%2520Chrome%26needsadmin%3Dprefers/update2/installers/ChromeSetup.exe	2013/01/26 18:35:48	ChromeSetup.exe	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fchrome%3Fhl%3Des&ei=3BMEUbGVI5OwhAe734GoDw&usg=AFQjCNHUTrzEa7KrHE1Qn946QIa7DaSjXw&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/26 18:35:32		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.com/intl/es/chrome/browser/?hl=es	2013/01/26 18:35:32	Navegador Chrome	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=download+chrome&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 18:35:26	download chrome - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=tarjeta+banda+magn%C3%A9tica&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a#q=tarjeta+banda+magn%C3%A9tica&hl=es&client=firefox-a&hs=oIq&tbo=d&rls=org.mozilla:es-ES:official&ei=_RIEUcLSEdKAhQefmYGoCQ&start=10&sa=N&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.ZG4&fp=ff2c246839487cc9&biw=1024&bih=432	2013/01/26 18:32:00	tarjeta banda magnética - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=tarjeta+banda+magn%C3%A9tica&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 18:31:43	tarjeta banda magnética - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/p227018.html	2013/01/26 18:31:18	Abrigo de piel de visón marrón largo mangas de la mujer - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Prof

				iles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/p227010.html	2013/01/26 18:31:00	Gris abrigo de mangas largas mujer de visón - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/c1075/sort-sortPrice-sortby-0.html	2013/01/26 18:30:40	Comprar piel de la mujer y chaquetas de cuero, abrigos y chalecos de descuento - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/p227012.html	2013/01/26 18:29:59	Acogedor abrigo de visón negro largo mangas de la mujer - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/c1075/sort-sortPrice-sortby-0.html	2013/01/26 18:29:32	Comprar piel de la mujer y chaquetas de cuero, abrigos y chalecos de descuento - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/c1075/sort-sortPrice-sortby-1.html	2013/01/26 18:29:21	Comprar piel de la mujer y chaquetas de cuero, abrigos y chalecos de descuento - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/p209498.html	2013/01/26 18:27:59	Chaqueta de piel de la mujer del Collar de piel de zorro de V-cuello de pelo de gracia gris Cony - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.milanoo.com/es/c1075	2013/01/26 18:27:49	Comprar piel de la mujer y chaquetas de cuero, abrigos y chalecos de descuento - Milanoo.com	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.milanoo.com%2Fes%2Fc1075&ei=7REEUcwSg6eEB8GqgIgP&usg=AFQjCNGgJPRfiVf91ycemcNWAl1lmgrewg&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/26 18:27:48		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.laredoute.es/search.aspx?keyword=abrigos&mkwid=s0626I2rd&pcrid=23862537910&kword=comprar%20abrigos&match=p&plid=&omnitureCode=060065128576000082000139 45ES	2013/01/26 18:27:21	La Redoute, tu portal de moda | La Redoute	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/aclk?sa=l&ai=C98Dw7REEUeCEAZHvhQfqioH4Dp6Dn6oDltnRmFm_sLWKDwgAEAIgtlQoA1Ca3fm3_f____8BYNWN04LcCKABpK6S_gPIAQGpAoqqp	2013/01/26 18:27:19		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sq

HS-lrY-qgQmT9DlAvECxMlmYU4mq6sXfz6s_aY1jCfrVYNWE4Ow2jpiLnj_pGmABZBOgAfE0e0B&sig=AOD64_2_Q7wNRZel5mAekW6ssBx7IMi_hQ&ved=0CDQQ0Qw&adurl=http://www.laredoute.es/search.aspx%3Fkeyword%3Dabrigos%26mkwid%3Ds0626I2rd%26pcrid%3D23862537910%26kword%3Dcomprar%2520abrigos%26match%3Dp%26plid%3D%26omniturecode%3D0600651285760000820001 3945ES&rct=j&q=comprar+abrigo+piel				lite
https://www.google.es/search?q=comprar%20abrigo%20piel&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 18:27:10	comprar abrigo piel - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/product_info.php?cPath=26&products_id=146	2013/01/26 18:24:50	Pulsera oro. nº362 - Pulseras - JoyeriaVirtual.Net	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/default.php?cPath=26&sort=3a&page=2	2013/01/26 18:24:42	Pulseras - Joyeria Virtual - Tienda joyas - regalo y ofertas compromiso, diamantes, pulseras, anillos, comprar gemas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/default.php?cPath=26	2013/01/26 18:24:36	Pulseras - Joyeria Virtual - Tienda joyas - regalo y ofertas compromiso, diamantes, pulseras, anillos, comprar gemas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/default.php?cPath=20&sort=3a&page=2	2013/01/26 18:24:28	Pendientes - Joyeria Virtual - Tienda joyas - regalo y ofertas compromiso, diamantes, pulseras, anillos, comprar gemas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/default.php?cPath=20	2013/01/26 18:24:22	Pendientes - Joyeria Virtual - Tienda joyas - regalo y ofertas compromiso, diamantes, pulseras, anillos, comprar gemas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/product_info.php?cPath=18&products_id=909	2013/01/26 18:24:06	Collar oro. nº 2268 - Collares - JoyeriaVirtual.Net	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/default.php?cPath=18	2013/01/26 18:23:55	Collares - Joyeria Virtual - Tienda joyas - regalo y ofertas compromiso, diamantes, pulseras, anillos, comprar gemas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/default.php?cPath=25&sort=3a&page=2	2013/01/26 18:23:41	Colgantes - Joyeria Virtual - Tienda joyas - regalo y ofertas compromiso, diamantes, pulseras, anillos, comprar gemas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sq

				lite
http://www.joyeriavirtual.net/ecommerce/web/default.php?cPath=25	2013/01/26 18:23:31	Colgantes - Joyeria Virtual - Tienda joyas - regalo y ofertas compromiso, diamantes, pulseras, anillos, comprar gemas	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CEgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.joyeriavirtual.net%2Fjoyas%2Fcomprar-joyas.htm&ei=_BAEUd7gDcy2hAfUwoHACw&usg=AFQjCNEenRrYD0eDhNu-LI4Pmo79cKDipA&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/26 18:23:18		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.joyeriavirtual.net/joyas/comprar-joyas.htm	2013/01/26 18:23:18	Comprar Joyas - JoyeriaVirtual.net	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://www.google.es/search?q=comprar%20joyas&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 18:23:10	comprar joyas - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://es.msn.com/?ocid=hmlogout	2013/01/26 18:22:44	MSN España: Hotmail, Messenger, Skype y Cuenta Microsoft	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://signout.live.com/content/dam/imp/surfaces/mail_signout/v7/mai/es-es.html	2013/01/26 18:22:43	Hotmail	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/mail/logout.aspx?redirect=true&mkt=es-ES&rad=True&lc=3082	2013/01/26 18:22:41		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://login.live.com/logout.srf?ct=1359220958&rver=6.1.6206.0&lc=3082&id=64855&ru=http:%2F%2Fsn140w.snt140.mail.live.com%2Fmail%2Flogout.aspx%3Fredirect%3Dtrue%26mkt%3Des-ES%26rad%3DTrue	2013/01/26 18:22:40	Continuar	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/mail/logout.aspx	2013/01/26 18:22:39		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=1686341912!n=1823071268&fid=1&fav=1&mid=ec6b	2013/01/26 18:22:28	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sq

ec4a-67dc-11e2-b1d3-0026557fb142&fv=1				lite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx#!/mail/InboxLight.aspx?n=1686341912	2013/01/26 18:22:23	Hotmail - nadine_solo@hotmail.es	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://sn140w.snt140.mail.live.com/default.aspx	2013/01/26 18:22:16	Página principal - Windows Live	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://login.live.com/ppsecure/post.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359220930&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http%3a%2f%2fmail.live.com%2fdefault.aspx&id=64855&cbcxt=mai&snsc=1&bk=1359220702&uiflavor=Web&mkt=ES-ES&lc=3082&lic=1&sutk=1359220928104&slt=CrM9R7kJNtV*CQGmWp4dX3DFZNp4ps4rPYYn5yaOmiMhXf6BGdJ46ZdnDvP7IRg6*hU63E*hnWOJhTiTFA7Wk1G4gB9V3*fc9GwC1tYuA8F7Tv9*5eK0yu7J7AWRKHP20tY8rEvsIwPs0Vy209Cs6Vs$	2013/01/26 18:22:14		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://signup.live.com/signup.aspx?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359220700&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http%3a%2f%2fmail.live.com%2fdefault.aspx&id=64855&cbcxt=mai&snsc=1&bk=1359220702&uiflavor=web&mkt=ES-ES&lc=3082&lic=1	2013/01/26 18:18:38	Registrarse - Cuenta Microsoft	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
https://login.live.com/login.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=11&ct=1359220700&rver=6.1.6206.0&wp=MBI&wreply=http:%2F%2Fmail.live.com%2Fdefault.aspx&lc=3082&id=64855&mkt=es-es&cbcxt=mai&snsc=1	2013/01/26 18:18:24	Iniciar sesión	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://windowslive.es.msn.com/hotmail/	2013/01/26 18:17:58	Hotmail.com » Iniciar sesion y crear una cuenta	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwindowslive.es.msn.com%2Fhotmail%2F&ei=wA8EUbWKI4eEhQfnqYFA&usg=AFQjCNFUYUq10pXNN-oK5CC2WuUyO9hZ7g&bvm=bv.41524429,d.ZG4	2013/01/26 18:17:58		FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite

https://www.google.es/search?q=crear+cuenta+hotmail&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a	2013/01/26 18:17:54	crear cuenta hotmail - Buscar con Google	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://www.mozilla.org/es-ES/firefox/18.0.1/firstrun/	2013/01/26 18:17:38	Bienvenido a Firefox	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/fs3f2xpr.default/places.sqlite
http://gparted.sourceforge.net/download.php	2013/01/26 17:58:36	GParted -- Download	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://gparted.sourceforge.net/	2013/01/26 17:58:03	GParted -- About	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.mozilla.org/es-ES/firefox/18.0.1/firstrun/	2013/01/23 23:15:38	Bienvenido a Firefox	FireFox	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Datos de programa/Mozilla/Firefox/Profiles/6dcf5t4f.default/places.sqlite
http://www.enaf.es/shop/moreinfo-Product_ID-48-category-19-IMPRESORA_DE_TARJETAS_EVOLIS_TATTO2_COLOR.htm	2011/03/18 08:04:57	Comprar IMPRESORA DE TARJETAS EVOLIS TATTO2 COLOR - ENAF I Distribuidor de tpv I lectores de código de barras I impresoras de tickets I monitor táctil I cajón portamonedas tpv I visor banda magnética I lector de código de barras I balanzas registradoras I software tpv I AQSONIC I CITIZEN I ZEBEX	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.enaf.es/shop/category-Category-19-language-esp-Impresoras%20Tarjetas.htm	2011/03/18 08:04:55	Impresoras Tarjetas - ENAF I Distribuidor de tpv I lectores de código de barras I impresoras de tickets I monitor táctil I cajón portamonedas tpv I visor banda magnética I lector de código de barras I balanzas registradoras I software tpv I AQSONIC I CITIZEN I ZEBEX	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/search?q=impresora+de+tarjetas&hl=es&tbo=d&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=y5cNUf_cAo-RhQe_r4CoBg&sqi=2&ved=0CAcQ_AUoAA&biw=1024&bih=509#imgrc=l0KdHAII7LbI4M%3A%3BO0OI8sZqWEwslM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.enaf.es%252Fimages%252FPEBBLE-G.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.enaf.es%252Fshop%252Fcategory-Category-19-language-esp-Impresoras%252520Tarjetas.htm%3B492%3B492	2011/03/18 08:04:55		Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History

https://www.google.es/#hl=es&gs_rn=2&gs_ri=hp&cp=17&gs_id=2p&xhr=t&q=impresora+de+tarjetas&es_nrs=true&pf=p&tbo=d&sclient=psy-ab&oq=impresora+de+tarj&gs_l=&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41867550,d.d2k&fp=42a2c451e1128ad2&biw=1024&bih=509	2011/03/18 08:04:54	impresora de tarjetas - Buscar con Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/search?q=impresora+de+tarjetas&hl=es&tbo=d&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=y5cNUf_cAo-RhQe_r4CoBg&sqi=2&ved=0CAcQ_AUoAA&biw=1024&bih=509	2011/03/18 08:04:54	impresora de tarjetas - Buscar con Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.com/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.com/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.com/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.com/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de

				programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/	2011/03/18 08:04:51	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://chrome.google.com/webstore/category/home?utm_source=chrome-ntp-icon	2011/03/18 08:04:50	Chrome Web Store - Inicio	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://chrome.google.com/webstore?utm_source=chrome-ntp-icon	2011/03/18 08:04:49	Chrome Web Store	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.a3m.eu/es/lectores-de-tarjetas/lectores-y-grabadores-de-tarjetas-magneticas/lector-grabador-loco-lowriter.html	2011/03/18 08:04:48	Lector grabador LoCo LoWriter	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.a3m.eu/es/lectores-de-tarjetas/lectores-y-grabadores-de-tarjetas-magneticas/grabador-uniform-msr-206	2011/03/18 08:04:47	Grabador Uniform MSR 206	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.a3m.eu/es/lectores-de-tarjetas/lectores-y-grabadores-de-tarjetas-magneticas/grabador-uniform-msr-206	2011/03/18 08:04:47	Grabador Uniform MSR 206	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.a3m.eu/es/lectores-de-tarjetas/lectores-y-grabadores-de-tarjetas-magneticas/grabador-uniform-msr-206	2011/03/18 08:04:47	Grabador Uniform MSR 206	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.a3m.eu/es/tarjetas-plasticas/tarjetas-plasticas-blancas/tarjetas-magneticas.html	2011/03/18 08:04:39	Tarjetas magnéticas	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.a3m.eu/es/IMG/png/msr206_2_550.png	2011/03/18 08:04:38	msr206_2_550.png (550×550)	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.a3m.eu/es/lectores-de-tarjetas/grabadores-de-pistas-	2011/03/18 08:04:37	Grabador Uniform MSR 206	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and

magneticas/grabador-uniform-msr-206.html				Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.google.es/aclk?sa=L&ai=CP-pgKZcNUaSRO_DU7Ab6g4DwC6DLIK0C8NXRnBbYvsqLAQgAEAEoAlDq3_v9_f____8BYNWN04LcCMgBAakC_Z0uycjrtj6qBBlP0BWRt_Bnl-o1SY4ZtLmERzWN9KUw1GWRgAeyqeoB&sig=AOD64_2SurcW5P1FRsWnLC1nppzeSwX2xA&ved=0CCsQ0Qw&adurl=http://www.a3m.eu/es/lectores-de-tarjetas/grabadores-de-pistas-magneticas/grabador-uniform-msr-206.html&rct=j&q=msr+206	2011/03/18 08:04:36		Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&sclient=psy-ab&q=msr+206&oq=msr+206&gs_l=hp.3..0i10l2j0j0i10.39422.42060.0.42225.7.7.0.0.0.0.488.1251.0j6j4-1.7.0...0.0...1c.1.2.hp.ooEiFoCBn-I&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41867550,d.d2k&fp=42a2c451e1128ad2&biw=1024&bih=509	2011/03/18 08:04:36	msr 206 - Buscar con Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en	2011/03/17 17:16:27	Tor Browser Bundle	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en	2011/03/17 17:16:27	Tor Browser Bundle	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.torproject.org/download/download	2011/03/17 17:16:13	Download Tor	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.torproject.org/download/download	2011/03/17 17:16:13	Download Tor	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://torproject.org/download	2011/03/17 17:16:06	Download Tor	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History

https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&output=search&sclient=psy-ab&q=download+tor&oq=download+tor&gs_l=hp.3..0l4.1335.12448.0.12604.28.13.11.4.4.0.204.1794.0j12j1.13.0...0.0...1c.1.rT-kB_6ZhmQ&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=994&bih=468	2011/03/17 17:16:06	Download Tor	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&output=search&sclient=psy-ab&q=download+tor&oq=download+tor&gs_l=hp.3..0l4.1335.12448.0.12604.28.13.11.4.4.0.204.1794.0j12j1.13.0...0.0...1c.1.rT-kB_6ZhmQ&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=994&bih=468	2011/03/17 17:16:06	Download Tor	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.torproject.org/download	2011/03/17 17:16:06	Download Tor	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.torproject.org/download/	2011/03/17 17:16:06	Download Tor	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.com/	2011/03/17 17:15:48	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/	2011/03/17 17:15:48	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://generadatosfalsos.com/genebin.php	2011/03/17 14:55:30	Generador de Datos Falsos... Generador de Tarjetas de Credito por medio de BIN	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://generadatosfalsos.com/genebin.php	2011/03/17 14:55:30	Generador de Datos Falsos... Generador de Tarjetas de Credito por medio de BIN	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History

http://generadatosfalsos.com/genebin.php	2011/03/17 14:55:30	Generador de Datos Falsos... Generador de Tarjetas de Credito por medio de BIN	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://generadatosfalsos.com/genebin.php	2011/03/17 14:55:30	Generador de Datos Falsos... Generador de Tarjetas de Credito por medio de BIN	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://generadatosfalsos.com/genebin.php	2011/03/17 14:55:30	Generador de Datos Falsos... Generador de Tarjetas de Credito por medio de BIN	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://generadatosfalsos.com/genebin.php	2011/03/17 14:55:30	Generador de Datos Falsos... Generador de Tarjetas de Credito por medio de BIN	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://generadatosfalsos.com/generador.php	2011/03/17 14:54:32	Generador de Datos Falsos... Generador de Identidad	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://generadatosfalsos.com/valitar.php	2011/03/17 14:54:30	Generador de Datos Falsos... Validador de Tarjetas de Credito	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&sclient=psy-ab&q=verificar+tarjetas+de+credito+on+line&oq=verificar+tarjetas+de+credito+on+line&gs_l=serp.3...2367.12503.0.13064.57.43.6.5.5.1.404.6585.2j36j3j1j1.43.0...2.0...1c.1.XBhrI8TSnVU&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=1024&bih=509	2011/03/17 14:54:30	Generador de Datos Falsos... Validador de Tarjetas de Credito	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&sclient=psy-ab&q=verificar+tarjetas+de+credito+on+line&oq=verificar+tarjetas+de+credito+on+line&gs_l=serp.3...2367.12503.0.13064.57.43.6.5.5.1.404.6585.2j36j3j1j1.43.0...2.0...1c.1.XBhrI8TSnVU&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=1024&bih=509	2011/03/17 14:54:30	Generador de Datos Falsos... Validador de Tarjetas de Credito	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&output=search&scli	2011/03/17 14:54:27	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and

ent=psy-ab&q=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&oq=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&gs_l=hp.3...4989.10554.0.11139.35.31.3.1.1.1.264.5148.0j28j3.31.0...0.0...1c.1.3RvEQ9j-XGQ&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=1024&bih=509				Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&output=search&sclient=psy-ab&q=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&oq=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&gs_l=hp.3...4989.10554.0.11139.35.31.3.1.1.1.264.5148.0j28j3.31.0...0.0...1c.1.3RvEQ9j-XGQ&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=1024&bih=509	2011/03/17 14:54:27	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&output=search&sclient=psy-ab&q=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&oq=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&gs_l=hp.3...4989.10554.0.11139.35.31.3.1.1.1.264.5148.0j28j3.31.0...0.0...1c.1.3RvEQ9j-XGQ&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=1024&bih=509	2011/03/17 14:54:27	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&output=search&sclient=psy-ab&q=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&oq=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&gs_l=hp.3...4989.10554.0.11139.35.31.3.1.1.1.264.5148.0j28j3.31.0...0.0...1c.1.3RvEQ9j-XGQ&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=1024&bih=509	2011/03/17 14:54:27	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&output=search&sclient=psy-ab&q=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&oq=algoritmo+de+la+clave+de+luhn&gs_l=hp.3...4989.10554.0.11139.35.31.3.1.1.1.264.5148.0j28j3.31.0...0.0...1c.1.3RvEQ9j-XGQ&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=1024&bih=509	2011/03/17 14:54:27	Google	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History

http://donkeysharp.blogspot.com.es/2011/07/algoritmo-luhn-para-validacion-de.html	2011/03/17 14:54:24	Donkey Sharp: Algoritmo Luhn para validación de tarjetas de crédito	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://donkeysharp.blogspot.com/2011/07/algoritmo-luhn-para-validacion-de.html	2011/03/17 14:54:24	Donkey Sharp: Algoritmo Luhn para validación de tarjetas de crédito	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.ngeeks.com/2011/07/07/algoritmo-de-luhn-en-php/	2011/03/17 14:54:20	Algoritmo de Luhn en PHP	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.monografias.com/trabajos43/banda-magnetica/banda-magnetica5.shtml	2011/03/17 14:46:15	Introducción a la tarjeta con banda magnética (página 5) - Monografias.com	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.monografias.com/trabajos43/banda-magnetica/banda-magnetica4.shtml	2011/03/17 14:46:06	Introducción a la tarjeta con banda magnética (página 4) - Monografias.com	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.monografias.com/trabajos43/banda-magnetica/banda-magnetica3.shtml	2011/03/17 14:46:04	Introducción a la tarjeta con banda magnética (página 3) - Monografias.com	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.monografias.com/trabajos43/banda-magnetica/banda-magnetica2.shtml	2011/03/17 14:46:03	Introducción a la tarjeta con banda magnética (página 2) - Monografias.com	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://www.monografias.com/trabajos43/banda-magnetica/banda-magnetica.shtml	2011/03/17 14:46:01	Introducción a la tarjeta con banda magnética - Monografias.com	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&sclient=psy-ab&q=monograf%C3%ADa+tarjeta+magnetica&oq=monograf%C3%ADa+tarjeta+magnetica&gs_l=hp.3...2677.13711.0.14187.47.34.9.2.2.1.364.5283.0j30j3j1.34.0...0.0...1c.1.cqkCEiNgly0&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=	2011/03/17 14:46:01	Introducción a la tarjeta con banda magnética - Monografias.com	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History

994&bih=468				
https://www.google.es/#hl=es&tbo=d&sclient=psy-ab&q=monograf%C3%ADa+tarjeta+magnetica&oq=monograf%C3%ADa+tarjeta+magnetica&gs_l=hp.3...2677.13711.0.14187.47.34.9.2.2.1.364.5283.0j30j3j1.34.0...0.0...1c.1.cqkCEiNgly0&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&bvm=bv.41524429,d.d2k&fp=4b74a0a127ba2e0c&biw=994&bih=468	2011/03/17 14:46:01	Introducción a la tarjeta con banda magnética - Monografias.com	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://tools.google.com/chrome/intl/es/welcome.html	2011/03/17 14:45:54	Introducción	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.com/intl/es/chrome/browser/welcome.html	2011/03/17 14:45:54	Introducción	Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Juan Solo/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
http://tools.google.com/chrome/intl/es/welcome.html	2011/03/17 14:45:49		Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History
https://www.google.com/intl/es/chrome/browser/welcome.html	2011/03/17 14:45:49		Chrome	/img_hd_dd.001/Documents and Settings/Nadine/Configuración local/Datos de programa/Google/Chrome/User Data/Default/History

Del llistat del historial de navegació extret de la imatge del disc dur es pot veure diferents tipus de informació:

- Informació sobre targetes de crèdit (bandes magnètiques, algoritmes, impressores de targetes, etc.)
- Informació sobre drogues (ús de silk road per exemple)
- Inicis de sessió en diferents llocs webs (hotmail, google, portals web, etc.)
- Descàrregues de software de diferents tipus. (Tor, .net framework, etc.)
- Informació sobre anonimat en Internet (cerques a google, TOR, etc.)

A continuació es mostra un llistat de cerques realitzades mitjançant buscadors web:

Text cercat	Domini	Date Accessed
algoritmo de la clave de luhn	www.google.es	2011/03/17 14:54:27
algoritmo de la clave de luhn	www.google.es	2011/03/17 14:54:27
algoritmo de la clave de luhn	www.google.es	2011/03/17 14:54:27
algoritmo de la clave de luhn	www.google.es	2011/03/17 14:54:27
algoritmo de la clave de luhn	www.google.es	2011/03/17 14:54:27
download tor	www.google.es	2011/03/17 17:16:06
download tor	www.google.es	2011/03/17 17:16:06
impresora de tarjetas	www.google.es	2011/03/18 08:04:54
impresora de tarjetas	www.google.es	2011/03/18 08:04:54
impresora de tarjetas	www.google.es	2011/03/18 08:04:55
monografía tarjeta magnetica	www.google.es	2011/03/17 14:46:01
monografía tarjeta magnetica	www.google.es	2011/03/17 14:46:01
msr 206	www.google.es	2011/03/18 08:04:36
msr 206	www.google.es	2011/03/18 08:04:36
verificar tarjetas de credito on line	www.google.es	2011/03/17 14:54:30
verificar tarjetas de credito on line	www.google.es	2011/03/17 14:54:30
comprar abrigo piel	www.google.es	2013/01/26 18:27:10
comprar abrigo piel	www.google.es	2013/01/26 18:27:19
comprar joyas	www.google.es	2013/01/26 18:23:10
crear cuenta hotmail	www.google.es	2013/01/26 18:17:54
donwload net framework version 2	www.google.es	2013/01/29 23:51:51
download asus web storage	www.google.es	2013/01/29 23:45:58
download chrome	www.google.es	2013/01/26 18:35:26
download dropbox	www.google.es	2013/01/30 22:01:57
download dropbox	www.google.es	2013/01/30 22:02:04
download windows live messenger for windows xp	www.google.es	2013/01/30 22:00:10

download winrar	www.google.es	2013/01/26 21:00:21
download winrar	www.google.es	2013/01/30 23:09:01
drop	www.google.es	2013/01/26 21:13:21
drop	www.google.es	2013/01/26 21:13:28
droplr	www.google.es	2013/01/26 21:12:25
hotmail	www.google.es	2013/01/26 20:48:09
minus	www.google.es	2013/01/26 21:13:44
tarjeta banda magnética	www.google.es	2013/01/26 18:31:43
tarjeta banda magnética	www.google.es	2013/01/26 18:32:00
uso de silk road	www.google.es	2013/01/27 18:04:42
uso de silk road	www.google.es	2013/01/27 18:11:48
uso de silk road	www.google.es	2013/01/27 18:12:01
uso de silk road	www.google.es	2013/01/27 18:12:01
uso de tor anonimizacion	www.google.es	2013/01/27 17:58:30
uso de tor anonimizacion	www.google.es	2013/01/27 18:00:57

6.9.4 ANNEX 4

En aquest apartat es mostra els resultats de l'anàlisi dels elements eliminats que s'ha realitzat:

S'ha analitzat la imatge del disc dur mitjançant programes de recuperació d'arxius com "Autopsy" o "Recover my Files v 5.1.0" per tal de intentar extreure quins arxius han sigut eliminats i si es poden recuperar, el resultat és el següent:

Nom de l'arxiu	Directori	Tamany	Data última modificació	Data creació	Data últim accés
Dc4.jpg~Zone.Identifier	Root\RECYCLER\S-1-5-21-3225033003-3117415413-239529557-1006\	26 bytes	27/01/2013 19:03	27/01/2013 19:03	25/02/2013 21:33
Dc4.jpg	Root\RECYCLER\S-1-5-21-3225033003-3117415413-239529557-1006\	142 KB	27/01/2013 19:03	27/01/2013 19:03	25/02/2013 21:33
Dc2.jpg	Root\RECYCLER\S-1-5-21-3225033003-3117415413-239529557-1006\	148 KB	27/01/2013 19:02	27/01/2013 19:02	25/02/2013 21:33
Dc2.jpg~Zone.Identifier	Root\RECYCLER\S-1-5-21-3225033003-3117415413-239529557-1006\	26 bytes	27/01/2013 19:02	27/01/2013 19:02	25/02/2013 21:33
WmiApRpl.h	Root\WINDOWS\system32\wbem\Performance\	738 bytes	25/02/2013 18:38	14/07/2008 8:24	25/02/2013 18:38
chrome_patch.diff	Root\Archivos de programa\Google\Chrome\Temp\	15,1 Mb	21/02/2013 7:13	25/02/2013 18:56	25/02/2013 18:56
shared.xml	Root\Documents and Settings\Juan Solo\Datos de programa\Skype\	52 KB	31/01/2013 21:58	27/01/2013 17:25	25/02/2013 19:29
chat256.dbb	Root\Documents and Settings\Juan Solo\Datos de programa\Skype\juan_solo23\	0 bytes	31/01/2013 21:58	31/01/2013 21:54	31/01/2013 21:58
app_host.exe	Root\Archivos de programa\Google\Chrome\Temp\source2916_17304\Chrome-bin\	233 KB	21/02/2013 5:23	25/02/2013 19:05	25/02/2013 19:05
chrome.exe	Root\Archivos de programa\Google\Chrome\Temp\source2916_17304\Chrome-bin\	1,2 MB	21/02/2013 5:23	25/02/2013 19:05	25/02/2013 19:05
wow_helper.exe	Root\Archivos de programa\Google\Chrome\Temp\source2916_17304\Chrome-bin\	71 KB	21/02/2013 5:23	25/02/2013 19:05	25/02/2013 19:05
index.dat	\Root\Documents and Settings\Juan Solo\Configuración local\Historial\History.IE5\MSHist012013020520130206\	32 KB	05/02/2013 19:52	05/02/2013 19:03	05/02/2013 19:03
setup.exe	Root\WINDOWS\system32\config\systemprofile\Configuración local\Temp\CR_FFD41.tmp\	1,6 MB	25/02/2013 18:55	25/02/2013 18:55	25/02/2013 18:55
CHROME_PATCH.PACKED.7Z	Root\WINDOWS\system32\config\systemprofile\Configuración local\Temp\CR_FFD41.tmp\	7,6 MB	25/02/2013 18:55	25/02/2013 18:55	25/02/2013 18:55

De l'anterior llistat només s'ha pogut recuperar la el següent arxiu:

Nom de l'arxiu	Directori	Tamany	Data última modificació	Data creació	Data últim accés
Dc2.jpg	Root\RECYCLER\S-1-5-21-3225033003-3117415413-239529557-1006\	148 KB	27/01/2013 19:02	27/01/2013 19:02	25/02/2013 21:33

Figura 12. Imatge eliminada que s'ha recuperat

A més s'ha analitzat la carpeta "RECYCLER" de la imatge del disc dur amb el programa "rifiuti" per tal de intentar esbrinar quins arxius es van eliminar i quan:

Data d'eliminació	Directori	Tamany (bytes)
Sat Feb 2 23:10:44 2013	C:\Documents and Settings\Juan Solo\Escritorio\Lab\ecstasylab5.jpg	118784
Sat Feb 2 23:10:46 2013	C:\Documents and Settings\Juan Solo\Escritorio\Lab\ecstasylab7.jpg	126976
Mon Feb 25 19:14:18 2013	C:\Documents and Settings\Juan Solo\Mis documentos\eBooks\Novela de Suspense y Policiaca\Lovecraft\Cuentos\Trilogia\Contactos.rar	8192

6.9.5 ANNEX 5

En aquest annex s'analitza els diferents programes que s'han trobat analitzant la imatge del disc dur.

De tots els programes que s'han trobat, es destaquen els següents

Programa	Utilitat	Versió
Tor Browser	Permet navegar de forma anónima per Internet	2.3.25-2
Truecrypt	Permet xifrar la informació per evitar que terceres persones puguin accedir a aquesta.	3.0
S-Tools4	Programa que permet ocultar informació dins de imatges i recuperar-les.	4.00
Dropbox	Programa que permet emmagatzemar arxius a Internet i compartir-los	201.6.16
Skype	Programa de comunicació que permet la comunicació entre usuaris mitjançant xat o veu a través de Internet.	

6.9.6 ANNEX 6

En aquest apartat es mostra els resultats obtinguts de l'anàlisi de la memòria RAM de la imatge adquirida pels agents policials:

Per l'anàlisi de la memòria RAM s'ha utilitzat el programa "Volatility" per tal d'examinar les dades que puguin estar emmagatzemades en la memòria RAM.

```
root@bt:/pentest/forensics/volatility# ./vol.py imageinfo -f /mnt/hgfs/eines/ram_adq
Volatile Systems Volatility Framework 2.2
Determining profile based on KDBG search...

          Suggested Profile(s) : WinXPSP2x86, WinXPSP3x86 (Instantiated with WinXPSP2x86)
                     AS Layer1 : JKIA32PagedMemoryPae (Kernel AS)
                     AS Layer2 : FileAddressSpace (/mnt/hgfs/eines/ram_adq)
                      PAE type : PAE
                           DTB : 0x2ce000L
                          KDBG : 0x80545ae0L
          Number of Processors : 1
     Image Type (Service Pack) : 3
                KPCR for CPU 0 : 0xffdff000L
             KUSER_SHARED_DATA : 0xffdf0000L
           Image date and time : 2013-03-17 22:17:12 UTC+0000
     Image local date and time : 2013-03-17 23:17:12 +0100
root@bt:/pentest/forensics/volatility#
```

Figura 13. Informació extreta amb volatility

Amb aquesta eina s'ha pogut extreure la següent informació:

Credencials d'usuaris de l'equip

Dades de usuaris de l'equip
Administrador:500:aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee:31d6cfe0d16ae931b73c59d7e0c089c0:::
Invitado:501:aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee:31d6cfe0d16ae931b73c59d7e0c089c0:::
SUPPORT_388945a0:1002:aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee:104f2dbafb874dd62576dabc938aeba4::
ASPNET:1004:82c5ded8b70a25ed716979cc929fd17f:431e8f766d18d4fcae147fb4a03247fe:::
Asistente de ayuda:1005:9de6665a0d1956eb47e5c509e5a55f6f:68c5df26d97d1efe492c99ce4851b078:::
Juan Solo:1006:e1fde6b0001ae2a72b999340d53adc02:5fd03dc290c780221d0a8deaebcc5334:::
Nadine:1007:921774165b5f94a4278685e505c3066d:d728f5df2a9f65a00e4c6ecbf030c5de:::

Encara que en aquest en un primer moment no s'ha aconseguit la contrasenya, és possible desxifrar el hash per obtenir la contrasenya. Existeixen programes o servidors dedicats per desxifrar hash per tal d'obtenir la cadena de caràcters que correspon.

Usuari	Hash	Contrasenya
Juan Solo	e1fde6b0001ae2a72b999340d53adc02	JUANS1978
Nadine	921774165b5f94a4278685e505c3066d	NADINE1980
Administrador	aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee	sense password
Invitado	aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee	sense password
SUPPORT_388945a0	aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee	sense password
ASPNET	82c5ded8b70a25ed716979cc929fd17f	.....=;KB3OJ
Asistente de ayuda	9de6665a0d1956eb47e5c509e5a55f6f	BZ=8MTSTPX25HC

A més d'aquestes dades s'han pogut llistar més informació de la màquina, com connexions obertes en el moment de l'adquisició de la imatge de la memòria RAM, processos en execució, etc:

Processos en execució:

Offset(V)	Name	PID	Sess	Start	Descripció
0x863c69c8	System	4	0		Procés del sisema
0x85d9cda0	smss.exe	400	0	2013-02-25 21:19:49	Administrador de sessions de windows
0x86136da0	csrss.exe	688	0	2013-02-25 21:20:05	Procés del sisema
0x861cfda0	winlogon.exe	712	0	2013-02-25 21:20:07	Procés encarregat de validar la identitat d'un usuari al sistema
0x8612f6f8	services.exe	756	0	2013-02-25 21:20:07	Procés encarregat de l'inici i final dels serveis del sistema Windows.
0x862277f8	lsass.exe	768	0	2013-02-25 21:20:07	Procés encarregat de mecanismes de seguretat local i polítiques d'autenticació d'usuaris
0x85d45c08	svchost.exe	916	0	2013-02-25 21:20:08	Microsoft Service Host Process
0x862895a8	svchost.exe	972	0	2013-02-25 21:20:08	Microsoft Service Host Process
0x85d858b0	svchost.exe	1012	0	2013-02-25 21:20:09	Microsoft Service Host Process
0x861f4be0	svchost.exe	1076	0	2013-02-25 21:20:09	Microsoft Service Host Process
0x861cebe0	svchost.exe	1112	0	2013-02-25 21:20:10	Microsoft Service Host Process
0x85d7e540	spoolsv.exe	1384	0	2013-02-25 21:20:11	Gestió dels processos de impresió en les impresores
0x86253a20	iviRegMgr.exe	1520	0	2013-02-25 21:20:12	Procés del programa WinDVD

0x85d6e9f0	svchost.exe	1640	0	2013-02-25 21:20:13	Microsoft Service Host Process
0x85dbada0	alg.exe	1840	0	2013-02-25 21:20:14	Procés nucli pel ICS i tallafocs de windows
0x85d09be0	explorer.exe	500	0	2013-02-25 21:20:23	Encarregat d'administrar la part visual del sistema
0x85dbca20	wscntfy.exe	880	0	2013-02-25 21:20:24	Procés i arxiu que pertanyen al centre de seguretat de windows
0x861aa5b0	RTHDCPL.exe	948	0	2013-02-25 21:20:25	Procés que pertany al programa Realtek HD Audio Sound Effect Manager
0x85d6c860	igfxtray.exe	1044	0	2013-02-25 21:20:25	Procés que pertany a Intel, configuracions de chipset gràfic de Intel
0x85d3e7a8	hkcmd.exe	1084	0	2013-02-25 21:20:25	Proces Intel Hotkey command Activator
0x85d6cbe0	igfxpers.exe	1100	0	2013-02-25 21:20:25	Procés relacionat amb les targetes gràfiques Nvidia o Intel
0x85fdd3b0	AsTray.exe	1096	0	2013-02-25 21:20:25	IDT/SigmaTel Audio Control. Encarregat d'executar una icona a la barra de tasques
0x86262da0	AsAcpiSvr.exe	1148	0	2013-02-25 21:20:25	Asus Eee PC ACPI Service
0x85d9e320	AsEPCMon.exe	1160	0	2013-02-25 21:20:25	Asus ACPI Driver o CapsHook de ASUSTeK Computer
0x85d9eda0	jusched.exe	1144	0	2013-02-25 21:20:25	Procés de la suite Java de Sun Microsystems
0x85d8bbe0	ctfmon.exe	1188	0	2013-02-25 21:20:25	Procés que pertany a la suite Microsoft Office
0x85dca860	igfxsrvc.exe	1216	0	2013-02-25 21:20:25	Intel Common User Interface de Intel Corporation
0x85ddabe0	SuperHybridEngi	1260	0	2013-02-25 21:20:25	Procés d'administració d'energia d'ASUS
0x86002888	igfxext.exe	1296	0	2013-02-25 21:20:25	Relacionat amb la targeta de xarxa de Intel
0x85d812c8	Dropbox.exe	1560	0	2013-02-25 21:20:26	Procés del programa DropBox
0x85dde468	soffice.exe	1636	0	2013-02-25 21:20:26	Procés i arxiu pertany al paquet OpenOffice i Sun StarOffice
0x85de34e0	soffice.bin	1552	0	2013-02-25 21:20:27	Procés i arxiu pertany al paquet OpenOffice i Sun StarOffice
0x856a7ae8	svchost.exe	452	0	2013-02-25 21:20:42	Microsoft Service Host Process
0x856dbae8	wuauclt.exe	2688	0	2013-02-25 21:21:15	Notificador d'actualitzacions de windows
0x85d9d668	jucheck.exe	3512	0	2013-02-25 21:25:29	Actualitzacions dels productes JAVA de la empresa SUN
0x85703ae8	TrueCrypt.exe	4016	0	2013-02-25 21:30:00	Procés i arxiu del programa Truecrypt
0x85d085e8	WinRAR.exe	2096	0	2013-02-25 21:30:36	Procés i arxiu del programa winrar

0x8600c020	cmd.exe	316	0	2013-03-17 22:16:48	Consola de comandes de windows
0x8621fda0	mdd.exe	2968	0	2013-03-17 22:17:10	Programa per realitzar volcats de memòria RAM

A més del programa Volatility s'ha utilitzat el programa "Bulk Extractor" que realitza una cerca en la memòria per intentar recollir diferents tipus de informació (telèfons, correus electrònics, etc.):

Direccions de correu electrònic recuperades:

Direcció de correu
happy_lab@hotmail.es
frarho@gmail.com
miki.tebeka@gmail.com
jsaucedal@gmail.com
vital76@gmail.com
anselmo_rodriguez@hotmail.es
irina_luhn@hotmail.es
juan_solo23@hotmail.es
nadine_solo@hotmail.es

6.9.7 ANNEX 7

En aquest apartat es mostra la informació obtinguda dels dispositius USB que han sigut connectats a l'ordinador:

Mitjançant el progrma "USB Storage Parser" s'ha obtingut un llistat dels dispositius USB que s'han connectat a l'ordinador:

usp - limited ver: 0.19; Copyright (c) TZWorks LLC
run time: 03/18/13 10:56:23.761 [GMT]

USB Device: 0
Device name: ST980811 AS USB Device
vid/pid key update [UTC]: 07/14/08 08:31:01.187
ven/prod/rev key update [UTC]: 07/14/08 08:31:01.484
Disk Device update [UTC]: 07/14/08 08:31:02.828
Volume Device update [UTC]: <none found>
Orig Install date [Localtime]: <none found>
Instance ID/Serial #: st980811as_____5lyb0thl&0
Driver: {4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0001
Volume ID: <none found>
Disk ID: <none found>
Volume name: <none found>
Parent ID Prefix: <none found>
Vendor ID: 04fc
Product ID: 0c25
Revision:
Vendor/product st980811/as
USB hub/port used: unk
Acct that mounted vol: <couldn't search for user w/o volume id>

USB Device: 1
Device name: IBM-DJSA -210 USB Device
vid/pid key update [UTC]: 07/14/08 10:23:19.375
ven/prod/rev key update [UTC]: 07/14/08 10:23:19.656
Disk Device update [UTC]: 07/14/08 10:23:19.687
Volume Device update [UTC]: <none found>
Orig Install date [Localtime]: 07/14/08 11:04:32.000
Instance ID/Serial #: 242629373235&0
Driver: {4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0002
Volume ID: <none found>

Disk ID: <none found>
Volume name: <none found>
Parent ID Prefix: <none found>
Vendor ID: 152d
Product ID: 2338
Revision: ab8a
Vendor/product ibm-djsa/-210
USB hub/port used: unk
Acct that mounted vol: <couldn't search for user w/o volume id>

USB Device: 2
Device name: WDC WD16 00BEVS-07RST0 USB Device
vid/pid key update [UTC]: 07/14/08 13:22:36.156
ven/prod/rev key update [UTC]: 07/14/08 13:22:36.421
Disk Device update [UTC]: 07/14/08 13:22:37.078
Volume Device update [UTC]: <none found>
Orig Install date [Localtime]: <none found>
Instance ID/Serial #: wdc_wd1600_____wd-wxe208dy8425&0
Driver: {4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0003
Volume ID: <none found>
Disk ID: <none found>
Volume name: <none found>
Parent ID Prefix: <none found>
Vendor ID: 04fc
Product ID: 0c25
Revision:
Vendor/product wdc_wd16/00bevs-07rst0
USB hub/port used: unk
Acct that mounted vol: <couldn't search for user w/o volume id>

USB Device: 3
Device name: Single Flash Reader USB Device
vid/pid key update [UTC]: 01/29/13 22:41:34.234
ven/prod/rev key update [UTC]: 01/29/13 22:41:35.406
Disk Device update [UTC]: 01/29/13 22:41:35.421
Volume Device update [UTC]: 01/29/13 22:41:35.437
Orig Install date [Localtime]: 01/27/13 22:13:32.000
Instance ID/Serial #: 058f63356336&0
Driver: {4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0006
Volume ID: 6735758a-68c6-11e2-b184-002243057110
Disk ID: <none found>

Volume name: <none found>
Parent ID Prefix: 7&49cb960&0
Vendor ID: 058f
Product ID: 6335
Revision: 1.00
Vendor/product single/flash_reader
USB hub/port used: unk
Acct that mounted vol: juan solo acct, on 01/29/13 22:43:32.812 [UTC]

USB Device: 4
Device name: USB Device
vid/pid key update [UTC]: 02/25/13 21:32:36.187
ven/prod/rev key update [UTC]: 02/25/13 21:32:36.390
Disk Device update [UTC]: <none found>
Volume Device update [UTC]: 02/25/13 21:32:36.609
Orig Install date [Localtime]: 01/26/13 17:40:22.000
Instance ID/Serial #: 08080912a3b578&1
Driver: {4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0000
Volume ID: 108a2b3a-67d7-11e2-b17e-002243057110
Disk ID: <none found>
Volume name: <none found>
Parent ID Prefix: <none found>
Vendor ID: 1307
Product ID: 0165
Revision: 0.00
Vendor/product /
USB hub/port used: unk
Acct that mounted vol: juan solo acct, on 02/25/13 21:32:58.468 [UTC]
Acct that mounted vol: nadine acct, on 02/02/13 23:01:13.812 [UTC]

USB Device: 5
Device name: USB Device
vid/pid key update [UTC]: 02/25/13 21:32:36.187
ven/prod/rev key update [UTC]: 02/25/13 21:32:36.390
Disk Device update [UTC]: 02/25/13 21:32:36.515
Volume Device update [UTC]: 02/25/13 21:32:36.609
Orig Install date [Localtime]: 01/26/13 17:40:17.000
Instance ID/Serial #: 08080912a3b578&0
Driver: {4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0005
Volume ID: 108a2b3b-67d7-11e2-b17e-002243057110
Disk ID: <none found>

Volume name: f:\
Parent ID Prefix: 7&21e8e906&0
Vendor ID: 1307
Product ID: 0165
Revision: 0.00
Vendor/product /
USB hub/port used: unk
Acct that mounted vol: juan solo acct, on 02/25/13 21:32:38.687 [UTC]
Acct that mounted vol: nadine acct, on 02/02/13 23:01:07.312 [UTC]

USB Device: 6
Device name: CENTON USB Device
vid/pid key update [UTC]: 02/25/13 21:34:39.312
ven/prod/rev key update [UTC]: 02/25/13 21:34:40.187
Disk Device update [UTC]: 02/25/13 21:34:40.546
Volume Device update [UTC]: 02/25/13 21:34:40.562
Orig Install date [Localtime]: 02/03/13 23:45:27.000
Instance ID/Serial #: 92cba72c&0
Driver: {4D36E967-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}\0007
Volume ID: 672102b6-6e53-11e2-b18e-002243057110
Disk ID: <none found>
Volume name: e:\
Parent ID Prefix: 7&33f512bf&0
Vendor ID: 058f
Product ID: 6387
Revision: 8.07
Vendor/product centon/
USB hub/port used: unk
Acct that mounted vol: juan solo acct, on 03/17/13 22:16:41.875 [UTC]

Segons la informació extreta s'ha pogut veure que existeix un historial de 7 dispositius USB que s'han connectat a l'ordinador analitzat:

USB Device 0:

Segons el camp "Device Name" (amb el valor ST980811) es pot cercar aquest codi mitjançant cercadors a Internet, es pot extreure que pertany a un dispositiu de disc dur de la marca Seagate de 80 Gb de capacitat SATA2 de 3.5".

USB Device 1:

Segons el camp "Device Name" (amb el valor IBM-DJSA-210) ens proporciona la informació sobre quin tipus de dispositiu és. En aquest cas es tracta d'un disc dur de la marca IBM model DJSA-210 TravelStar 20GN de 2.5" que normalment es troba instal·lat en ordinadors portàtilts.

USB Device 2:

Segons el camp "Device Name" (amb el valor WDC WD16 00BEVS-07RST0) ens proporciona la informació per identificar el dispositiu. En concret es tracta d'un disc dur de la marca Western Digital model Scorpio Blue de 160Gb de capacitat de 2,5".

USB Device 3:

Segons el camp "Device Name" (amb el valor Single Flash Reader) ens proporciona la informació per identificar el dispositiu. En concret es tracta d'un dispositiu USB lector de targetes flash de diferents tipus (SD, MMC, etc.)

Aquest dispositiu es va muntar per últim cop en la data 01/29/13 22:43:32.812 [UTC] per l'usuari "Juan Solo".

USB Device 4:

En aquest cas el camp "Device Name" no ens proporciona suficient informació per identificar el tipus de dispositiu USB que es va connectar a l'ordinador.

Aquest dispositiu es va muntar per últim cop en la data 02/25/13 21:32:58.468 [UTC] per l'usuari "Juan Solo".

I amb la data 02/02/13 23:01:13.812 [UTC] per l'usuari "Nadine".

USB Device 5:

En aquest cas el camp "Device Name" no ens proporciona suficient informació per identificar el tipus de dispositiu USB que es va connectar a l'ordinador. Aquest dispositiu se li va assignar la lletra "F:" com unitat de disc a l'equip.

Aquest dispositiu es va muntar per últim cop en la data 02/25/13 21:32:38.687 [UTC] per l'usuari "Juan Solo".

I amb la data 02/02/13 23:01:07.312 [UTC] per l'usuari "Nadine".

USB Device 6:

Segons el camp "Device Name" (amb el valor "CENTON USB Device") ens proporciona la informació per identificar el dispositiu. En concret es tracta d'un dispositiu de memòria USB del fabricant CENTON. Aquest dispositiu se li va assignar la lletra "E:" com unitat de disc a l'equip.

Aquest dispositiu es va muntar per últim cop en la data 03/17/13 22:16:41.875 [UTC] per l'usuari "Juan Solo".

A més s'ha analitzat el registre de Windows, més exactament la clau del registre on es pot visualitzar la informació sobre els dispositius muntats:

HKLM\SYSTEM\MountedDevices

Examinant aquesta clau es pot verificar que existien diferents dispositius muntats en el sistema:

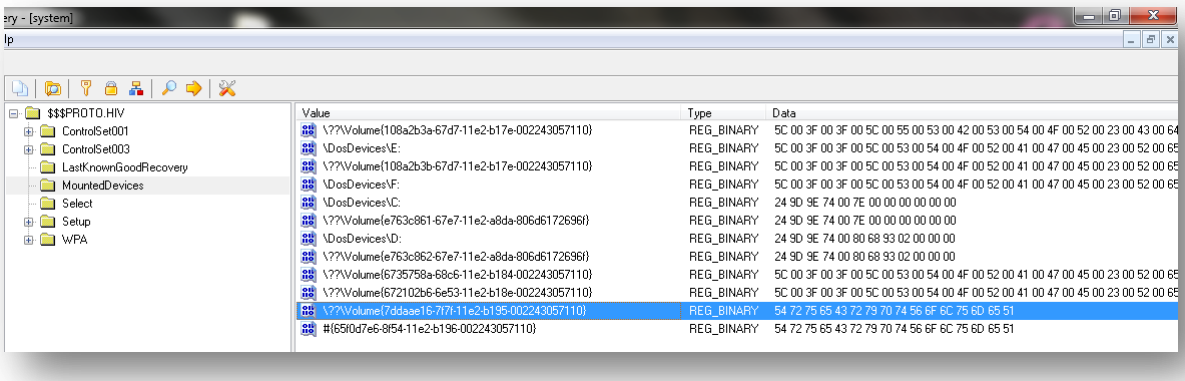


Figura 14. Entrades de la clau on mostra els dispositius muntats al sistema

Es pot visualitzar a l'anterior imatge com existeixen dispositius amb unitats assignades al sistema (F, E, C, D). Algunes d'elles ja s'han identificat a l'anterior punt. Les lletres C i D corresponen a unitats de disc dur del sistema.

Realitzant un examen més profund s'ha obtingut informació sobre l'existència d'una unitat USB xifrada amb el software "Truecrypt" i amb una lletra assignada (Q) al sistema:

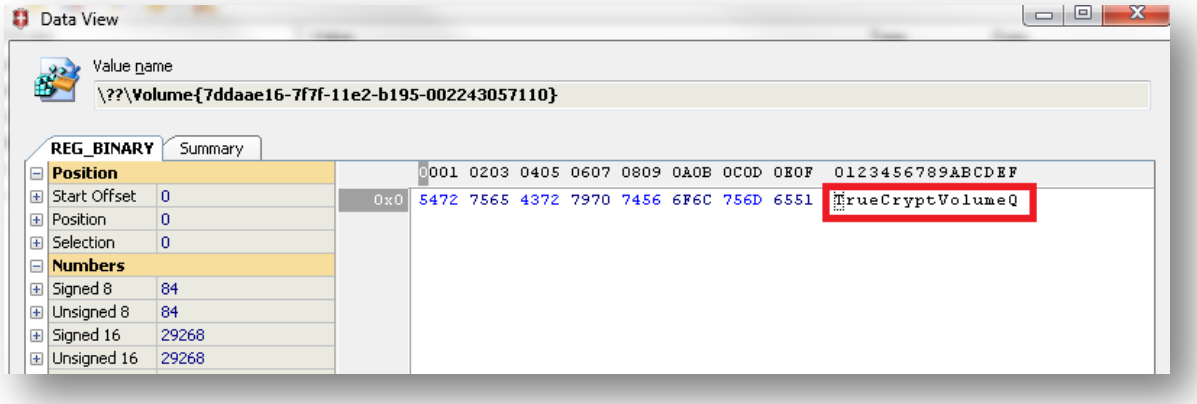


Figura 15. Usb xifrat amb Truecrypt enregistrat al registre de windows

7 BIBLIOGRAFIA

En aquest apartat es llista la bibliografia consultada per a la realització d'aquest projecte:

Michael Weissbacher. PlaidCTF Writeup: Fun with Firewire

[en línia], 2011,

<http://mweissbacher.com/blog/tag/truecrypt/> [2013, 26 d'abril]

Sergio Hernando. Análisis forense de memoria en sistemas Windows

[en línia], 2008

<http://www.sahw.com/wp/archivos/2008/12/02/analisis-forense-de-memoria-en-sistemas-windows/> [2013, 3 de Maig]

Jake Vien. Dropbox Forensics

[en línia], 2013

<http://jviensforensicblog.blogspot.com.es/2013/02/dropbox-forensics.html> [2013, 5 de Maig]

Bridgey the Geek. Identifying a mounted Truecrypt volume from artefacts in volatile memory using Volatility 2.1

[en línia], 2012

<http://es.scribd.com/doc/103174530/Identifying-a-mounted-TrueCrypt-volume-from-artefacts-in-volatile-memory-using-Volatility-2-1> [2013, 14 de Maig]

Marcelo Lozano. Conozca como se realizan las operaciones "ilegales" en Internet

[en línia] , 2012

<http://www.pcworldenespanol.com/201205296927/noticias/internet/conozca-como-se-realizan-las-operaciones-ilegales-en-internet.html> [2013, 27 d'Abril]

Pedro Sánchez Cordero. Conexión Inversa

[en línia], 2013

<http://conexioninversa.blogspot.com.es/> [2013, 4 d'Abril]

Rob Lee. Digital Forensic SIFTing – Mounting Evidence Image Files

[en línia], 2011

<http://computer-forensics.sans.org/blog/2011/11/28/digital-forensic-sifting-mounting-ewf-or-e01-evidence-image-files> [2013, 4 d'Abril]

Frank McClain. Exfiltration Forensics in the Age of the Cloud
SANS DFIRSummit, 2012

ForensicWiki. Tools
[en línia], 2012
<http://www.forensicswiki.org/wiki/Tools> [2013, 28 de Març]

Xabiel García Pañeda i David Melendi Palacio. La peritación informática. Un enfoque práctico.
Asturias, Colegio Oficial de Ingenieros en Informática del Principado de Asturias, 2008. 92 p.

Carvey, Harlan. "Windows Incident Response."
[Weblog Mounted Devices] 21 Dec 2004. 8 Apr 2007
<http://windowsir.blogspot.com/2004_12_01_archive.html>.

Davies, Peter. "Forensic Analysis of the Windows Registry."
Peter Davies. 2006. 3 Feb 2007
<http://www.pkdavies.co.uk/documents/computer_forensics/ registry_examination.pdf>.

Jones, Kieth J., and Rohyt Belani. "Web Browser Forensics, Part 1."
Security Focus. 30 Mar 2005. 13
<http://www.securityfocus.com/infocus/1827>

Microsoft, "About the Registry (Windows)." Microsoft Developer Network.
01 Oct 2007. Microsoft Corp.
< http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms724182.aspx>.

Microsoft, "Description of the Microsoft Windows Registry." Help and Support.
27 Jan 2007. MicrosoftCorp
<http://support.microsoft.com/kb/256986/>
.
Microsoft, "Description of NTFS date and time stamps for files and folders." Help and Support. 28 Feb
2007. Microsoft Corp. 27 Oct 2007
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;enus;299648>

Microsoft, "INFO: Working with the FILETIME Structure." Help and Support.
23 Jan 2007.
<http://support.microsoft.com/kb/188768>

Microsoft, "TIME_ZONE_INFORMATION Structure (Windows)." Microsoft Developer Network. 01 Oct 2007.
<http://msdn2.microsoft.com/enus/library/ms725481.aspx>

Opera, "Why Choose the Opera Internet Suite?."
Operawiki. 2007. 13 Apr 2007
<http://operawiki.info/WhyOpera>

Wong, Lih Wern. "Forensic Analysis of the Windows Registry."
Forensic Focus. 1 Feb 2007
<http://www.forensicfocus.com/index.php?name=Content&pid=73&page=1>