|  |
| --- |
|  |
| **UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**  **ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA** |
|  |
|  |
|  |
| **MÁSTER EN CIBERSEGURIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**  **TRABAJO FIN DE MÁSTER** |
| Machine Learning para detección de ataques a aplicaciones web |
| Isidro Jara Matas |
| **Septiembre, 2019** |

|  |
| --- |
|  |
| **UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**  **ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA** |
| Departamento de Sistemas Informáticos |
|  |
| **TRABAJO FIN DE MÁSTER** |
| Machine Learning para detección de ataques a aplicaciones web |
|  |
| Autor: Isidro Jara Matas  Director: Santiago Hernández Ramos |
| **Septiembre, 2019** |

**Resumen**

Esto sería el resumen del documento

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjalñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Agradecimientos**  Aquí colocamos los agradecimientos  alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf  **Dedicatorias**  Aquí colocamos los agradecimientos  alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf  . |

**ÍNDICE**

[CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN 2](#_Toc289507666)

[1.1 MOTIVACIÓN 2](#_Toc289507667)

[1.2 OBJETIVOS 2](#_Toc289507668)

[1.3 ESTRUCTURA DE LA MEMORIA 2](#_Toc289507669)

[CAPÍTULO 2. ESTE ES EL CAPÍTULO 2 2](#_Toc289507670)

[CAPÍTULO 3. eSTE ES EL CAPÍTULO 3 2](#_Toc289507671)

[CAPÍTULO 4. ESTE ES EL CAPÍTULO 4 2](#_Toc289507672)

[CAPÍTULO 5. ESTE ES EL CAPÍTULO 5 2](#_Toc289507673)

[CAPÍTULO 6. ESTE ES EL CAPÍTULO 6 2](#_Toc289507674)

[CAPÍTULO 7. CASO DE ESTUDIO 2](#_Toc289507675)

[CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS 2](#_Toc289507676)

[8.1 CONCLUSIONES 2](#_Toc289507677)

[8.2 Trabajo futuro y posibles ampliaciones 2](#_Toc289507678)

[BIBLIOGRAFÍA 2](#_Toc289507679)

[LIBROS Y ARTICULOS 2](#_Toc289507680)

[ENLACES INTERNET 2](#_Toc289507681)

[GLOSARIO DE TÉRMINOS 2](#_Toc289507682)

[CONTENIDO DEL CD 2](#_Toc289507683)

[ANEXO A. EJEMPLO DE USO DE LA HERRAMIENTA XSD.EXE **¡Error! Marcador no definido.**](#_Toc289507684)

[ANEXO B. MANUAL DE USUARIO **¡Error! Marcador no definido.**](#_Toc289507685)

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**

# INTRODUCCIÓN

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad



Figura . Formula 1

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

## MOTIVACIÓN

## OBJETIVOS

## ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

# ESTE ES EL CAPÍTULO 2

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

# eSTE ES EL CAPÍTULO 3

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

# ESTE ES EL CAPÍTULO 4

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

# ESTE ES EL CAPÍTULO 5

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkad

# ESTE ES EL CAPÍTULO 6

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads

# CASO DE ESTUDIO

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads.

# CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

En alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads.

## CONCLUSIONES

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads.

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads.

## Trabajo futuro y posibles ampliaciones

Para finalizar con este último capítulo, comentaremos algunas de las propuestas que se podrían añadir, al trabajo actual, en trabajos futuros:

* Propuesta 1
* Propuesta 2

# BIBLIOGRAFÍA

## LIBROS Y ARTICULOS

|  |  |
| --- | --- |
| [Ama02] | Amador Durán Toro. Beatriz Bernárdez Jiménez. (2002) “Metodología para la Elicitación de Requisitos de Sistemas Software”. Pp 31, <http://www.lsi.us.es/~informes/lsi-2000-10.pdf> |
| [Bla06] | J.J. Blanco Villalobos, A. Galisteo del Valle y otros. (2006) “Perfil de aplicación Lom-es v1.0” |

## ENLACES INTERNET

|  |  |
| --- | --- |
| [ADL] | Advanced Distributed Learning.  <http://www.adlnet.gov/> |
| [Atenex] | Atenex. Junta de Extremadura.  <http://atenex.educarex.es/index.do> |
| [Bid] | Pasado, presente y futuro de la Web 2.0 en servicios de información digital. Jorge Serrano Cobos.  <http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=17serra2.htm> |

# GLOSARIO DE TÉRMINOS

Blog

Sitio web actualizado periódicamente donde se recopilan textos y artículos.

CLR

Common Language Runtime. Es el componente de máquina virtual del .Net Framework de Microsoft. Los lenguajes de .Net como C#, VisualBasic, etc, tras la compilación se pasan a un código intermedio llamado MSIL. En tiempo de ejecución el CLR transforma el MSIL en código nativo de la máquina donde se ejecuta.

# CONTENIDO DEL CD

En el contenido del CD que acompaña a la memoria podemos encontrar los siguientes recursos:

* Memoria del trabajo en los formatos PDF, DOCX y DOC dentro del directorio Memoria.
* Código fuente del trabajo dentro del directorio Código fuente.
* Libros y artículos a los que se ha hecho referencia durante la memoria y que se han utilizado como bibliografía. Los cuales podemos encontrar en el directorio Bibliografía.
* Páginas Web que han servido de bibliografía. Las podemos encontrar dentro del directorio Bibliografia/Enlaces Web.
* Manual de usuario de la aplicación junto con ejemplos, que podemos encontrar en el directorio Manual y ejemplos.

1. ESTE ES EL ANEXO A

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads

1. ESTE ES EL ANEXO B

INTRODUCCIÓN

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads.

PANTALLA BIENVENIDA

Alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkadsjf nagla jf kajgn lagj kagnl dhga alfkaj ldfjaldñf jaldfn adslfkj aldfj adfg jadf nalsg jakgn lagh ag lkads.