



Informe de Gestión 2014-2019, Dirección de Tecnología Informática del Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos

Dirección de Tecnología Informática (DTI)

Delia Arosemena
Directora General del IFARHU

Ciudad de Panamá, República de Panamá
Año 2019

Delia María Arosemena Medina

Directora General

Demóstenes García González

Director de Tecnología Informática

José Magallón

Jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas

Samuel Sánchez

Jefe del Departamento de Soporte Técnico (E) y Telecomunicaciones

Yahaira Castillo

Jefa del Departamento de Procesamiento de Datos

Todos los colaboradores de la Dirección de Tecnología Informática del
IFARHU, sus Departamentos, Secciones y Unidades durante la gestión
2014-2019.

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam et turpis gravida, lacinia ante sit amet, sollicitudin erat. Aliquam efficitur vehicula leo sed condimentum. Phasellus lobortis eros vitae rutrum egestas. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Donec at urna imperdiet, vulputate orci eu, sollicitudin leo. Donec nec dui sagittis, malesuada erat eget, vulputate tellus. Nam ullamcorper efficitur iaculis. Mauris eu vehicula nibh. In lectus turpis, tempor at felis a, egestas fermentum massa.

Acknowledgements

Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Aliquam congue fermentum ante, semper porta nisl consectetur ut. Duis ornare sit amet dui ac faucibus. Phasellus ullamcorper leo vitae arcu ultricies cursus. Duis tristique lacus eget metus bibendum, at dapibus ante malesuada. In dictum nulla nec porta varius. Fusce et elit eget sapien fringilla maximus in sit amet dui.

Mauris eget blandit nisi, faucibus imperdiet odio. Suspendisse blandit dolor sed tellus venenatis, venenatis fringilla turpis pretium. Donec pharetra arcu vitae euismod tincidunt. Morbi ut turpis volutpat, ultrices felis non, finibus justo. Proin convallis accumsan sem ac vulputate. Sed rhoncus ipsum eu urna placerat, sed rhoncus erat facilisis. Praesent vitae vestibulum dui. Proin interdum tellus ac velit varius, sed finibus turpis placerat.

Table of Contents

Abstract	i
Acknowledgements	ii
List of figures	iii
List of tables	iv
Abbreviations	v
1 Introducción	1
1.1 Background	1
1.2 The middle bit	2
1.2.1 Subsection of the middle bit	2
1.3 Summary of chapters	2
2 La Dirección de Tecnología Informática del IFARHU	4
2.1 Introducción	4
2.2 The middle	4
2.3 Conclusion	5
3 Eje 1: Estratégico y Capital Humano	6
3.1 Introducción	6
3.2 Mapa Estratégico del IFARHU	8
3.3 Agenda Digital del IFARHU y PETI	8
3.4 Restructuración de las funciones dadas por Departamentos	8
3.5 Creación de unidades internas con asignaciones propias	8

3.6	Capacitaciones y actualización en competencias	8
3.7	Pendientes	8
3.7.1	Linux, Linux Avanzado	8
3.7.2	Seguridad, Seguridad Informática (actualización)	8
3.7.3	Bases de Datos (actualización)	8
3.7.4	Nuevas técnicas y metodologías en Desarrollo de Software (actualización)	8
3.7.5	Atención al cliente	8
3.8	Method	8
3.8.1	Subsection 1 with example code block	9
3.8.2	Subsection 2	10
3.9	Results	10
3.10	Discussion	10
3.11	Conclusion	10
4	Eje 2: Arquitectura Tecnológica, Telecomunicaciones, Seguridad e Infraestructura	11
4.1	Introduction	11
4.2	Arquitectura Tecnológica y Infraestructura	13
4.2.1	Ecosistema Open-Source	13
4.2.2	Microsoft Azure	13
4.2.3	Expansión de nodos virtuales (HP)	13
4.2.4	Expansión de nodos virtuales (Dell)	13
4.2.5	Instalación de Aires Acondicionados de Precisión	13
4.2.6	Limpieza del Centro de Datos	13
4.2.7	Incorporación de UPS centralizados (Direcciones Regionales)	13
4.2.8	Actualización de equipos	13
4.2.9	Adquisición de planes de alquiler para impresoras	13
4.2.10	Actualización de Sistema de Correos Electrónicos	13
4.3	Redes y Telecomunicaciones	13

4.3.1	Restructuración de la Red Nacional del IFARHU a nivel nacional	13
4.3.2	Expansión de las líneas telefónicas a nivel nacional	13
4.3.3	Migración de tecnología satelital (Regionales de Difícil Acceso)	13
4.3.4	Adquisición de Planes de Internet Inalámbrico	13
4.3.5	Creación de Central Telefónica con licenciamiento libre y abierto	13
4.4	Seguridad Informática	13
4.4.1	Políticas de Seguridad Informática del IFARHU	13
4.4.2	Cortafuegos perimetrales	13
4.4.3	Unidad de Seguridad Informática	13
4.4.4	Adquisición de Anti-Spam (Barracuda)	13
4.5	Method	13
4.5.1	Subsection 1	14
4.5.2	Subsection 2	14
4.6	Results	14
4.7	Discussion	14
4.8	Conclusion	15
5	Eje 3: Desarrollo de Software y Plataformas Digitales	17
5.1	Introduction	17
5.2	Nuevos Desarrollos y Plataformas	19
5.2.1	Administrador de Becas 2.0	19
5.2.2	Concurso General	19
5.2.3	Concursos Públicos	19
5.2.4	Conecta IFARHU	19
5.2.5	Taboga	19
5.2.6	Sitio Web IFARHU	19
5.2.7	Sistema de Conciliación Bancaria	19
5.2.8	SIVIFarhu	19
5.2.9	IFARHU Verificar	19

5.2.10	Sistema de Beca Universal	19
5.2.11	Conecta Móvil	19
5.3	Políticas y buenas prácticas	19
5.3.1	Estandarización del proceso de desarrollo de sistemas . .	19
5.3.2	Desarrollo ágil	19
5.4	Plataformas implementadas	19
5.4.1	Wiki	19
5.4.2	Proyectos	20
5.4.3	Repositorios, Integración Continua y Despliegue Continuo	20
5.4.4	Comunicación interna	20
5.4.5	Nube de archivos	20
5.5	Method	20
5.5.1	Subsection 1	20
5.5.2	Subsection 2	21
5.6	Results	21
5.7	Discussion	22
5.8	Conclusion	22
6	Eje 4: Innovación	23
6.1	Introduction	23
6.2	Conecta IFARHU	24
6.3	IFARHU Verificar	24
6.4	Plataforma de Concursos y Concurso General	24
6.5	Big Data y Business Inteligence	24
6.6	Method	24
6.6.1	Subsection 1	24
6.6.2	Subsection 2	24
6.7	Results	25
6.8	Discussion	25
6.9	Conclusion	25
7	Eje 5: Operatividad y Mantenimiento	26
7.1	Introduction	26

7.2	Sección de Servicio al Usuario (SSU)	27
7.3	Enlaces técnicos de regionales	27
7.4	Zonas de Mantenimiento y calendarios de visitas periódicas	27
7.5	Creación de contratos de mantenimiento a nivel nacional	27
7.6	Políticas	27
7.6.1	Políticas de Seguridad Informática	27
7.6.2	Políticas de Desarrollo de Sistemas	27
7.7	Method	27
7.7.1	Subsection 1	27
7.7.2	Subsection 2	28
7.8	Results	28
7.9	Discussion	28
7.10	Conclusion	29
8	Trabajo Futuro	30
8.1	Introduction	30
8.2	Method	30
8.2.1	Subsection 1	30
8.2.2	Subsection 2	31
8.3	Results	31
8.4	Discussion	31
8.5	Conclusion	32
9	Conclusion	33
9.1	Thesis summary	33
9.2	Future work	33
Appendix 1:	Some extra stuff	35
Appendix 2:	Some more extra stuff	36
References		37

List of figures

Figure 4.1 This is an example figure . . .	pp
Figure x.x Short title of the figure . . .	pp

List of tables

Table 5.1 This is an example table . . .	pp
Table x.x Short title of the figure . . .	pp

Abbreviations

API	Application Programming Interface
JSON	JavaScript Object Notation

Chapter 1

Introducción

1.1 Background

This is the introduction. Quisque finibus aliquet cursus. Integer in pellentesque tellus. Duis eu dignissim nulla, a porttitor enim. Quisque vehicula leo non ultrices finibus. Duis vehicula quis sem sit amet sollicitudin. Integer neque est, pharetra et auctor vel, iaculis interdum lectus.

To include a citation to the text, just add the citation key shown in the references.bib file. The style of the citation is determined by the ref_format.csl file. For example, in The Living Sea you can find pictures of the Calypso (Cousteau Jacques & Dugan James 1963).

In neque mauris, maximus at sapien a, iaculis dignissim justo. Aliquam erat volutpat. Praesent varius risus auctor est ultricies, sit amet consequat nisi laoreet. Suspendisse non est et mauris pharetra sagittis non porta justo. Praesent male-
suada metus ut sapien sodales ornare.

1.2 The middle bit

This is the middle bit. Phasellus quis ex in ipsum pellentesque lobortis tincidunt sed massa. Nullam euismod sem quis dictum condimentum. Suspendisse risus metus, elementum eu congue quis, viverra ac metus. Donec non lectus at lectus euismod laoreet pharetra semper dui. Donec sed eleifend erat, vel ultrices nibh. Nam scelerisque turpis ac nunc mollis, et rutrum nisl luctus.

Duis faucibus vestibulum elit, sit amet lobortis libero. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Sed at cursus nibh. Sed accumsan imperdiet interdum. Proin id facilisis tortor. Proin posuere a neque nec iaculis. Suspendisse potenti. Nullam hendrerit ante mi, vitae iaculis dui laoreet eu.

Cras eleifend velit diam, eu viverra mi volutpat ut. Cum sociis natoque penatiibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec finibus leo nec dui imperdiet, tincidunt ornare orci venenatis. Maecenas placerat efficitur est, eu blandit magna hendrerit eu.

1.2.1 SUBSECTION OF THE MIDDLE BIT

This is a subsection of the middle bit. Quisque sit amet tempus arcu, ac suscipit ante. Cras massa elit, pellentesque eget nisl ut, malesuada rutrum risus. Nunc in venenatis mi. Curabitur sit amet suscipit eros, non tincidunt nibh. Phasellus lorem lectus, iaculis non luctus eget, tempus non risus. Suspendisse ut felis mi.

1.3 Summary of chapters

This is a brief outline of what went into each chapter. **Chapter 1** gives a background on duis tempus justo quis arcu consectetur sollicitudin. **Chapter 2** discusses morbi sollicitudin gravida tellus in maximus. **Chapter 3** discusses

vestibulum eleifend turpis id turpis sollicitudin aliquet. **Chapter 4** shows how phasellus gravida non ex id aliquet. Proin faucibus nibh sit amet augue blandit varius.

Chapter 2

La Dirección de Tecnología Informática del IFARHU

2.1 Introducción

This is the introduction. Duis in neque felis. In hac habitasse platea dictumst. Cras eget rutrum elit. Pellentesque tristique venenatis pellentesque. Cras eu dignissim quam, vel sodales felis. Vestibulum efficitur justo a nibh cursus eleifend. Integer ultrices lorem at nunc efficitur lobortis.

2.2 The middle

This is the literature review. Nullam quam odio, volutpat ac ornare quis, vestibulum nec nulla. Aenean nec dapibus in mL/min⁻¹. Mathematical formula can be inserted using Latex:

$$(1) \quad f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

Nunc eleifend, ex a luctus porttitor, felis ex suscipit tellus, ut sollicitudin sapien

purus in libero. Nulla blandit eget urna vel tempus. Praesent fringilla dui sapien, sit amet egestas leo sollicitudin at.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Sed faucibus pulvinar volutpat. Ut semper fringilla erat non dapibus. Nunc vitae felis eget purus placerat finibus laoreet ut nibh.

2.3 Conclusion

This is the conclusion. Donec pulvinar molestie urna eu faucibus. In tristique ut neque vel eleifend. Morbi ut massa vitae diam gravida iaculis. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

- first item in the list
- second item in the list
- third item in the list

Chapter 3

Eje 1: Estratégico y Capital Humano

3.1 Introducción

This is the introduction. Nam mollis congue tortor, sit amet convallis tortor mollis eget. Fusce viverra ut magna eu sagittis. Vestibulum at ultrices sapien, at elementum urna. Nam a blandit leo, non lobortis quam. Aliquam feugiat turpis vitae tincidunt ultricies. Mauris ullamcorper pellentesque nisl, vel molestie lorem viverra at.

- 3.2 Mapa Estratégico del IFARHU
- 3.3 Agenda Digital del IFARHU y PETI
- 3.4 Restructuración de las funciones dadas por Departamentos
- 3.5 Creación de unidades internas con asignaciones propias
- 3.6 Capacitaciones y actualización en competencias
- 3.7 Pendientes
 - 3.7.1 LINUX, LINUX AVANZADO
 - 3.7.2 SEGURIDAD, SEGURIDAD INFORMÁTICA (ACTUALIZACIÓN)
 - 3.7.3 BASES DE DATOS (ACTUALIZACIÓN)
 - 3.7.4 NUEVAS TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS EN DESARROLLO DE SOFTWARE (ACTUALIZACIÓN)
 - 3.7.5 ATENCIÓN AL CLIENTE
- 3.8 Method

Sed ut diam tortor.

3.8.1 SUBSECTION 1 WITH EXAMPLE CODE BLOCK

This is the first part of the methodology. Cras porta dui a dolor tincidunt placerat. Cras scelerisque sem et malesuada vestibulum. Vivamus faucibus ligula ac sodales consectetur. Aliquam vel tristique nisl. Aliquam erat volutpat. Pellentesque iaculis enim sit amet posuere facilisis. Integer egestas quam sit amet nunc maximus, id bibendum ex blandit.

For syntax highlighting in code blocks, add three ““” characters before and after a code block:

```
mood = 'happy'  
if mood == 'happy':  
    print("I am a happy robot")
```

Alternatively, you can also use LaTeX to create a code block as shown in the Java example below:

Listing 3.1: Main.java

```
1 /**
2  * Hello, world – example in Java.
3  */
4 public class Main{
5     // says hello to the world
6     public static void main(String[] args) {
7         System.out.println("Hello, world!");
8     }
9 }
```

If you use `javaCodeStyle` as defined in the `preamble.tex`, it is best to keep the maximum line length in the source code at 80 characters.

3.8.2 SUBSECTION 2

This is the second part of the methodology. Proin tincidunt odio non sem mollis tristique. Fusce pharetra accumsan volutpat. In nec mauris vel orci rutrum dapibus nec ac nibh. Praesent malesuada sagittis nulla, eget commodo mauris ultricies eget. Suspendisse iaculis finibus ligula.

3.9 Results

These are the results. Ut accumsan tempus aliquam. Sed massa ex, egestas non libero id, imperdiet scelerisque augue. Duis rutrum ultrices arcu et ultricies. Proin vel elit eu magna mattis vehicula. Sed ex erat, fringilla vel feugiat ut, fringilla non diam.

3.10 Discussion

This is the discussion. Duis ultrices tempor sem vitae convallis. Pellentesque lobortis risus ac nisi varius bibendum. Phasellus volutpat aliquam varius. Mauris vitae neque quis libero volutpat finibus. Nunc diam metus, imperdiet vitae leo sed, varius posuere orci.

3.11 Conclusion

This is the conclusion to the chapter. Praesent bibendum urna orci, a venenatis tellus venenatis at. Etiam ornare, est sed lacinia elementum, lectus diam tempor leo, sit amet elementum ex elit id ex. Ut ac viverra turpis. Quisque in nisl auctor, ornare dui ac, consequat tellus.

Chapter 4

Eje 2: Arquitectura Tecnológica, Telecomunicaciones, Seguridad e Infraestructura

4.1 Introduction

This is the introduction. Sed vulputate tortor at nisl blandit interdum. Cras sagittis massa ex, quis eleifend purus condimentum congue. Maecenas tristique, justo vitae efficitur mollis, mi nulla varius elit, in consequat ligula nulla ut augue. Phasellus diam sapien, placerat sit amet tempor non, lobortis tempus ante.

4.2 Arquitectura Tecnológica y Infraestructura

4.2.1 ECOSISTEMA OPEN-SOURCE

4.2.2 MICROSOFT AZURE

4.2.3 EXPANSIÓN DE NODOS VIRTUALES (HP)

4.2.4 EXPANSIÓN DE NODOS VIRTUALES (DELL)

4.2.5 INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN

4.2.6 LIMPIEZA DEL CENTRO DE DATOS

4.2.7 INCORPORACIÓN DE UPS CENTRALIZADOS (DIRECCIONES REGIONALES)

4.2.8 ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS

4.2.9 ADQUISICIÓN DE PLANES DE ALQUILER PARA IMPRESORAS

4.2.10 ACTUALIZACIÓN DE SISTEMA DE CORREOS ELECTRÓNICOS

4.3 Redes y Telecomunicaciones

4.3.1 RESTRUCTURACIÓN DE LA RED NACIONAL DEL IFARHU A NIVEL NACIONAL

4.3.2 EXPANSIÓN DE LAS LÍNEAS TELEFÓNICAS A NIVEL NACIONAL

4.5.1 SUBSECTION 1

This is the first part of the methodology. Duis tempor sapien sed tellus ultrices blandit. Sed porta mauris tortor, eu vulputate arcu dapibus ac. Curabitur sodales at felis efficitur sollicitudin. Quisque at neque sollicitudin, mollis arcu vitae, faucibus tellus.

4.5.2 SUBSECTION 2

This is the second part of the methodology. Sed ut ipsum ultrices, interdum ipsum vel, lobortis diam. Curabitur sit amet massa quis tortor molestie dapibus a at libero. Mauris mollis magna quis ante vulputate consequat. Integer leo turpis, suscipit ac venenatis pellentesque, efficitur non sem. Pellentesque eget vulputate turpis. Etiam id nibh at elit fermentum interdum.

4.6 Results

These are the results. In vitae odio at libero elementum fermentum vel iaculis enim. Nullam finibus sapien in congue condimentum. Curabitur et ligula et ipsum mollis fringilla.

4.7 Discussion

Figure 4.1 shows how to add a figure. Donec ut lacinia nibh. Nam tincidunt augue et tristique cursus. Vestibulum sagittis odio nisl, a malesuada turpis blandit quis. Cras ultrices metus tempor laoreet sodales. Nam molestie ipsum ac imperdiet laoreet. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

4.8 Conclusion

This is the conclusion to the chapter. Quisque nec purus a quam consectetur volutpat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascentur ridiculus mus. In lorem justo, convallis quis lacinia eget, laoreet eu metus. Fusce blandit tellus tellus. Curabitur nec cursus odio. Quisque tristique eros nulla, vitae finibus lorem aliquam quis. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus.



Figure 4.1: RV Calypso is a former British Royal Navy minesweeper converted into a research vessel for the oceanographic researcher Jacques-Yves Cousteau. It was equipped with a mobile laboratory for underwater field research.

Chapter 5

Eje 3: Desarrollo de Software y Plataformas Digitales

5.1 Introduction

This is the introduction. Phasellus non purus id mauris aliquam rutrum vitae quis tellus. Maecenas rhoncus ligula nulla, fringilla placerat mi consectetur eu. Aenean nec metus ac est ornare posuere. Nunc ipsum lacus, gravida commodo turpis quis, rutrum eleifend erat. Pellentesque id lorem eget ante porta tincidunt nec nec tellus.

5.2 Nuevos Desarrollos y Plataformas

5.2.1 ADMINISTRADOR DE BECAS 2.0

5.2.2 CONCURSO GENERAL

5.2.3 CONCURSOS PÚBLICOS

5.2.4 CONECTA IFARHU

5.2.5 TABOGA

5.2.6 SITIO WEB IFARHU

5.2.7 SISTEMA DE CONCILIACIÓN BANCARIA

5.2.8 SIVIFARHU

5.2.9 IFARHU VERIFICAR

5.2.10 SISTEMA DE BECA UNIVERSAL

5.2.11 CONECTA MÓVIL

5.3 Políticas y buenas prácticas

5.3.1 ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE SISTEMAS

5.3.2 DESARROLLO ÁGIL

5.4 Plataformas implementadas

5.4.1 WIKI

5.4.2 PROYECTOS

Jira

5.4.3 REPOSITORIOS, INTEGRACIÓN CONTINUA Y DESPLIEGUE CONTINUO

GitLab y GitHub

5.4.4 COMUNICACIÓN INTERNA

Slack

5.4.5 NUBE DE ARCHIVOS

ownCloud

5.5 Method

Vivamus consectetur, velit in congue lobortis, massa massa lacinia urna, sollicitudin semper ipsum augue quis tortor. Donec quis nisl at arcu volutpat ultrices. Maecenas ex nibh, consequat ac blandit sit amet, molestie in odio. Morbi finibus libero et nisl dignissim, at ultricies ligula pulvinar.

5.5.1 SUBSECTION 1

This is the first part of the methodology. Integer leo erat, commodo in lacus vel, egestas varius elit. Nulla eget magna quam. Nullam sollicitudin dolor ut

ipsum varius tincidunt. Duis dignissim massa in ipsum accumsan imperdiet. Maecenas suscipit sapien sed dui pharetra blandit. Morbi fermentum est vel quam pretium maximus.

5.5.2 SUBSECTION 2

This is the second part of the methodology. Nullam accumsan condimentum eros eu volutpat. Maecenas quis ligula tempor, interdum ante sit amet, aliquet sem. Fusce tellus massa, blandit id tempus at, cursus in tortor. Nunc nec volutpat ante. Phasellus dignissim ut lectus quis porta. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

5.6 Results

Table 5.1 shows us how to add a table. Integer tincidunt sed nisl eget pellen-tesque. Mauris eleifend, nisl non lobortis fringilla, sapien eros aliquet orci, vitae pretium massa neque eu turpis. Pellentesque tincidunt aliquet volutpat. Ut ornare dui id ex sodales laoreet.

Table 5.1: This is the table caption. Suspendisse blandit dolor sed tellus venenatis, venenatis fringilla turpis pretium.

Column 1	Column 2	Column 3
Row 1	0.1	0.2
Row 2	0.3	0.3
Row 3	0.4	0.4
Row 4	0.5	0.6

5.7 Discussion

This is the discussion. Etiam sit amet mi eros. Donec vel nisi sed purus gravida fermentum at quis odio. Vestibulum quis nisl sit amet justo maximus molestie. Maecenas vitae arcu erat. Nulla facilisi. Nam pretium mauris eu enim porttitor, a mattis velit dictum. Nulla sit amet ligula non mauris volutpat fermentum quis vitae sapien.

5.8 Conclusion

This is the conclusion to the chapter. Nullam porta tortor id vehicula interdum. Quisque pharetra, neque ut accumsan suscipit, orci orci commodo tortor, ac finibus est turpis eget justo. Cras sodales nibh nec mauris laoreet iaculis. Morbi volutpat orci felis, id condimentum nulla suscipit eu. Fusce in turpis quis ligula tempus scelerisque eget quis odio. Vestibulum et dolor id erat lobortis ullamcorper quis at sem.

Chapter 6

Eje 4: Innovación

6.1 Introduction

This is the introduction. Nunc lorem odio, laoreet eu turpis at, condimentum sagittis diam. Phasellus metus ligula, auctor ac nunc vel, molestie mattis libero. Praesent id posuere ex, vel efficitur nibh. Quisque vestibulum accumsan lacus vitae mattis.

6.2 Conecta IFARHU

6.3 IFARHU Verificar

6.4 Plataforma de Concursos y Concurso General

6.5 Big Data y Business Inteligence

6.6 Method

In tincidunt viverra dolor, ac pharetra tellus faucibus eget. Pellentesque tempor a enim nec venenatis. Morbi blandit magna imperdiet posuere auctor. Maecenas in maximus est.

6.6.1 SUBSECTION 1

This is the first part of the methodology. Praesent mollis sem diam, sit amet tristique lacus vulputate quis. Vivamus rhoncus est rhoncus tellus lacinia, a interdum sem egestas. Curabitur quis urna vel quam blandit semper vitae a leo. Nam vel lectus lectus.

6.6.2 SUBSECTION 2

This is the second part of the methodology. Aenean vel pretium tortor. Aliquam erat volutpat. Quisque quis lobortis mi. Nulla turpis leo, ultrices nec nulla non, ullamcorper laoreet risus.

6.7 Results

These are the results. Curabitur vulputate nisl non ante tincidunt tempor. Aenean porta nisi quam, sed ornare urna congue sed. Curabitur in sapien justo. Quisque pulvinar ullamcorper metus, eu varius mauris pellentesque et. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque nec porttitor libero. Duis et magna a massa lacinia cursus.

6.8 Discussion

This is the discussion. Curabitur gravida nisl id gravida congue. Duis est nisi, sagittis eget accumsan ullamcorper, semper quis turpis. Mauris ultricies diam metus, sollicitudin ultricies turpis lobortis vitae. Ut egestas vehicula enim, porta molestie neque consectetur placerat. Integer iaculis sapien dolor, non porta nibh condimentum ut.

6.9 Conclusion

This is the conclusion to the chapter. Nulla sed condimentum lectus. Duis sed tempor erat, at cursus lacus. Nam vitae tempus arcu, id vestibulum sapien. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Chapter 7

Eje 5: Operatividad y Mantenimiento

7.1 Introduction

This is the introduction. Nunc lorem odio, laoreet eu turpis at, condimentum sagittis diam. Phasellus metus ligula, auctor ac nunc vel, molestie mattis libero. Praesent id posuere ex, vel efficitur nibh. Quisque vestibulum accumsan lacus vitae mattis.

7.2 Sección de Servicio al Usuario (SSU)

7.3 Enlaces técnicos de regionales

7.4 Zonas de Mantenimineto y calendarios de visitas per- iódicas

7.5 Creación de contratos de mantenimiento a nivel na- cional

7.6 Políticas

7.6.1 POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

7.6.2 POLÍTICAS DE DESARROLLO DE SISTEMAS

7.7 Method

In tincidunt viverra dolor, ac pharetra tellus faucibus eget. Pellentesque tempor a enim nec venenatis. Morbi blandit magna imperdiet posuere auctor. Maecenas in maximus est.

7.7.1 SUBSECTION 1

This is the first part of the methodology. Praesent mollis sem diam, sit amet tristique lacus vulputate quis. Vivamus rhoncus est rhoncus tellus lacinia, a

interdum sem egestas. Curabitur quis urna vel quam blandit semper vitae a leo. Nam vel lectus lectus.

7.7.2 SUBSECTION 2

This is the second part of the methodology. Aenean vel pretium tortor. Aliquam erat volutpat. Quisque quis lobortis mi. Nulla turpis leo, ultrices nec nulla non, ullamcorper laoreet risus.

7.8 Results

These are the results. Curabitur vulputate nisl non ante tincidunt tempor. Aenean porta nisi quam, sed ornare urna congue sed. Curabitur in sapien justo. Quisque pulvinar ullamcorper metus, eu varius mauris pellentesque et. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque nec porttitor libero. Duis et magna a massa lacinia cursus.

7.9 Discussion

This is the discussion. Curabitur gravida nisl id gravida congue. Duis est nisi, sagittis eget accumsan ullamcorper, semper quis turpis. Mauris ultricies diam metus, sollicitudin ultricies turpis lobortis vitae. Ut egestas vehicula enim, porta molestie neque consectetur placerat. Integer iaculis sapien dolor, non porta nibh condimentum ut.

7.10 Conclusion

This is the conclusion to the chapter. Nulla sed condimentum lectus. Duis sed tempor erat, at cursus lacus. Nam vitae tempus arcu, id vestibulum sapien. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Chapter 8

Trabajo Futuro

8.1 Introduction

This is the introduction. Nunc lorem odio, laoreet eu turpis at, condimentum sagittis diam. Phasellus metus ligula, auctor ac nunc vel, molestie mattis libero. Praesent id posuere ex, vel efficitur nibh. Quisque vestibulum accumsan lacus vitae mattis.

8.2 Method

In tincidunt viverra dolor, ac pharetra tellus faucibus eget. Pellentesque tempor a enim nec venenatis. Morbi blandit magna imperdiet posuere auctor. Maecenas in maximus est.

8.2.1 SUBSECTION 1

This is the first part of the methodology. Praesent mollis sem diam, sit amet tristique lacus vulputate quis. Vivamus rhoncus est rhoncus tellus lacinia, a

interdum sem egestas. Curabitur quis urna vel quam blandit semper vitae a leo. Nam vel lectus lectus.

8.2.2 SUBSECTION 2

This is the second part of the methodology. Aenean vel pretium tortor. Aliquam erat volutpat. Quisque quis lobortis mi. Nulla turpis leo, ultrices nec nulla non, ullamcorper laoreet risus.

8.3 Results

These are the results. Curabitur vulputate nisl non ante tincidunt tempor. Aenean porta nisi quam, sed ornare urna congue sed. Curabitur in sapien justo. Quisque pulvinar ullamcorper metus, eu varius mauris pellentesque et. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque nec porttitor libero. Duis et magna a massa lacinia cursus.

8.4 Discussion

This is the discussion. Curabitur gravida nisl id gravida congue. Duis est nisi, sagittis eget accumsan ullamcorper, semper quis turpis. Mauris ultricies diam metus, sollicitudin ultricies turpis lobortis vitae. Ut egestas vehicula enim, porta molestie neque consectetur placerat. Integer iaculis sapien dolor, non porta nibh condimentum ut.

8.5 Conclusion

This is the conclusion to the chapter. Nulla sed condimentum lectus. Duis sed tempor erat, at cursus lacus. Nam vitae tempus arcu, id vestibulum sapien. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Chapter 9

Conclusion

9.1 Thesis summary

In summary, pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc eleifend, ex a luctus porttitor, felis ex suscipit tellus, ut sollicitudin sapien purus in libero. Nulla blandit eget urna vel tempus. Praesent fringilla dui sapien, sit amet egestas leo sollicitudin at.

9.2 Future work

There are several potential directions for extending this thesis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam gravida ipsum at tempor tincidunt. Aliquam ligula nisl, blandit et dui eu, eleifend tempus nibh. Nullam eleifend sapien eget ante hendrerit commodo. Pellentesque pharetra erat sit amet dapibus scelerisque.

Vestibulum suscipit tellus risus, faucibus vulputate orci lobortis eget. Nunc varius sem nisi. Nunc tempor magna sapien, euismod blandit elit pharetra sed. In dapibus magna convallis lectus sodales, a consequat sem euismod. Curabitur

in interdum purus. Integer ultrices laoreet aliquet. Nulla vel dapibus urna. Nunc efficitur erat ac nisi auctor sodales.

Appendix 1: Some extra stuff

Add appendix 1 here. Vivamus hendrerit rhoncus interdum. Sed ullamcorper et augue at porta. Suspendisse facilisis imperdiet urna, eu pellentesque purus suscipit in. Integer dignissim mattis ex aliquam blandit. Curabitur lobortis quam varius turpis ultrices egestas.

Appendix 2: Some more extra stuff

Add appendix 2 here. Aliquam rhoncus mauris ac neque imperdiet, in mattis eros aliquam. Etiam sed massa et risus posuere rutrum vel et mauris. Integer id mauris sed arcu venenatis finibus. Etiam nec hendrerit purus, sed cursus nunc. Pellentesque ac luctus magna. Aenean non posuere enim, nec hendrerit lacus. Etiam lacinia facilisis tempor. Aenean dictum nunc id felis rhoncus aliquam.

References

Cousteau Jacques & Dugan James, 1963. *The Living Sea: by Jacques-Yves Cousteau*, London: Hamish Hamilton.