



Taller Básico de Programación para Principiantes V1.8



Índice de contenido

Introducción:	5
Contenido Parte 1 – Nivel Básico:	6
1) Sistema Operativo(S.O.) Software Libre.....	6
Linux Ubuntu 14 o Debian 8.....	6
2) Aplicaciones (Server Side Scripting).....	6
Apache2 : Web Server.....	6
PHP5: traductor de PHP en HTML.....	6
3) Ejecución lado del cliente (Client Side Scripting).....	6
JavaScript : lenguaje de programación del lado del cliente web.....	6
4) IDE(entorno de desarrollo integrado).....	6
SublimeTXT(Editor de Código Fuente).....	6
5) Metodología OTIC.....	6
Aplicación Base OTICMpps en PHP+YII (Versión 1).....	6
6) Frameworks de PHP.....	6
Yii.....	6
7) Persistencia de Datos.....	6
Postgresql 9.4 (RDBM) : manejador de base de datos.....	6
pgAdmin3 (Gestor BD) o PhpMyAdmin.....	6
8) Inteligencia de Negocios.....	6
PowerBI.....	6
9) BPM (modelado de procesos de negocios).....	6
BPML.....	7
10) Interoperatividad y Bus de Servicio.....	7
WebServices.....	7
11) Desarrollo de Aplicaciones Android Móvil.....	7
Html5.....	7
Sketchware.....	7
12) BOTS (www-roBOTS).....	7
Introducción.....	7
13) CMS (Sistemas Manejadores de Contenidos).....	7
WordPress (incluye ORG).....	7
14) Vídeo Conferencias.....	7
Introducción.....	7
15) Georeferenciación.....	7
Introducción.....	7
16) Gestores Documentales.....	7
Introducción.....	7
17) Aplicaciones Adicionales.....	7
Git.....	7
18) LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje).....	7



Introducción.....	7
19) Gestores de Correos.....	8
Introducción.....	8
Contenido Parte 2 – Nivel Intermedio:.....	9
20) Sistema Operativo(S.O.) Software Libre.....	9
Shell Scripts (BASH).....	9
Python Scripts.....	9
21) Aplicaciones (Server Side Scripting).....	9
SMS: envíos de mensajes de texto a celulares vía librería GAMMU en PHP.....	9
Tomcat: contenedor de WAR para app web en Java con ServLets / JSP / JSF / Spring.....	9
Java (openjdk).....	9
Framework Java “Dinamica”.....	9
22) Ejecución lado del cliente (Client Side Scripting).....	9
Ajax : ejecución asíncrona de consultas web.....	9
jQuery : librería de funciones Javascript de alto nivel.....	9
Programación en Ofimática y macros.....	9
23) IDE(entorno de desarrollo integrado).....	9
NETBeans Bundle PHP with YII plugin.....	9
Eclipse(opcional a NetBeans).....	9
24) Metodología OTIC.....	9
Aplicación Base OTICMpps en PHP+YII (Versión 2)+Bootstrap.....	9
Estilos CSS.....	9
25) Frameworks de PHP.....	10
CodeIgniter.....	10
Laravel.....	10
Symphony.....	10
Generadores de código (scaffolding).....	10
26) Persistencia de Datos.....	10
MariaDB(mysql-ORACLE): manejador de base de datos.....	10
Lenguaje PLPgSql para funciones postgresql.....	10
Postgis: plugin postgresql para georeferenciación.....	10
Pentaho Kettle (data migration tool ETL: extraer/Extract, transformar/Transform, cargar/Load).10	
Xml / Json / Csv / Txt / Bd : formatos de almacenaje e intercambio de datos.....	10
Bigdata.....	10
NoSql.....	10
27) Inteligencia de Negocios.....	10
Pentaho Analytics.....	10
SpagoBI.....	10
JasperReports.....	10
28) BPM (modelado de procesos de negocios).....	10
BonitaBPM.....	10
29) Interoperatividad y Bus de Servicio.....	10
API.....	11



Rest / Xml-Rpc / Soap.....	11
30) Desarrollo de Aplicaciones Android Móvil.....	11
Android Development Studio.....	11
Apk Generator.....	11
Webview.....	11
31) BOTS (www-roBOTS).....	11
Telegram.....	11
Twitter.....	11
32) CMS (Sistemas Manejadores de Contenidos).....	11
Joomla.....	11
Drupal.....	11
33) Vídeo Conferencias.....	11
BBB (big blue button).....	11
OpenMeetings.....	11
Cisco WEBEx Meetings.....	11
34) Georeferenciación.....	11
Mapserver.....	11
Openlayer.....	11
35) Gestores Documentales.....	11
Alfresco.....	12
OpenKM.....	12
36) Aplicaciones Adicionales.....	12
Gpi.....	12
Limesurvey.....	12
FengOffice.....	12
Moodle.....	12
ThunderBird.....	12
37) LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje).....	12
Moodle.....	12
38) Gestores de Correos.....	12
Zimbra.....	12
Desarrollo:.....	13
1) Sistema Operativo(S.O.) Software Libre.....	13



Introducción:

La Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación (OTIC) del MPPS esta siendo convocada por la patria de Bolívar y Chávez a Consolidar y Fortalecer tecnológicamente el Sistema Público Nacional de Salud (SPNS), dotando al Pueblo Venezolano de Sistemas Informáticos que hagan uso del *Carnet de la Patria* como instrumento liberador y de acceso a las misiones y grandes misiones y demás beneficios y servicios sociales para garantizar el derecho a la salud, con criterios humanista y socialista. Para el logro de estos objetivos se requiere contar con el talento humano capacitado técnicamente de acuerdo a las altas exigencias de los tiempos políticos y alta calidad de los productos y servicios entregados. De allí que surge la iniciativa de nivelar los conocimientos, habilidades y destrezas de todo el personal de sistemas de la OTIC y contar con un equipo de desarrolladores en Tecnologías Libres para construir soluciones y resolver los problemas de manera eficiente.

Este manual de aprendizaje pretende servir de guía fácil y practica para todos los interesados en integrarse de manera efectiva al equipo de análisis, desarrollo e implementación de la dirección de sistemas.



Contenido Parte 1 – Nivel Básico:

1) Sistema Operativo(S.O.) Software Libre

- Linux Ubuntu 14 o Debian 8

2) Aplicaciones (Server Side Scripting)

- Apache2 : Web Server
- PHP5: traductor de PHP en HTML

3) Ejecución lado del cliente (Client Side Scripting)

- JavaScript : lenguaje de programación del lado del cliente web

4) IDE(entorno de desarrollo integrado)

- SublimeTXT(Editor de Código Fuente)

5) Metodología OTIC

- Aplicación Base OTICMpps en PHP+YII (Versión 1)

6) Frameworks de PHP

- Yii

7) Persistencia de Datos

- Postgresql 9.4 (RDBM) : manejador de base de datos
- pgAdmin3 (Gestor BD) o PhpMyAdmin

8) Inteligencia de Negocios

- PowerBI

9) BPM (modelado de procesos de negocios)



- BPML

10) Interoperatividad y Bus de Servicio

- WebServices

11) Desarrollo de Aplicaciones Android Móvil

- Html5
- Sketchware

12) BOTS (www-roBOTS)

- Introducción

13) CMS (Sistemas Manejadores de Contenidos)

- WordPress (incluye ORG)

14) Vídeo Conferencias

- Introducción

15) Georeferenciación

- Introducción

16) Gestores Documentales

- Introducción

17) Aplicaciones Adicionales

- Git

18) LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje)

- Introducción



19) Gestores de Correos

- Introducción



Contenido Parte 2 – Nivel Intermedio:

20) Sistema Operativo(S.O.) Software Libre

- Shell Scripts (BASH)
- Python Scripts

21) Aplicaciones (Server Side Scripting)

- SMS: envíos de mensajes de texto a celulares vía librería GAMMU en PHP
- Tomcat: contenedor de WAR para app web en Java con Servlets / JSP / JSF / Spring
- Java (openjdk)
- Framework Java “Dinamica”

22) Ejecución lado del cliente (Client Side Scripting)

- Ajax : ejecución asíncrona de consultas web
- jQuery : librería de funciones Javascript de alto nivel
- Programación en Ofimática y macros

23) IDE(entorno de desarrollo integrado)

- NETBeans Bundle PHP with YII plugin
- Eclipse(opcional a NetBeans)

24) Metodología OTIC

- Aplicación Base OTICMpps en PHP+YII (Versión 2)+Bootstrap
- Estilos CSS



25) Frameworks de PHP

- CodeIgniter
- Laravel
- Symphony
- Generadores de código (scaffolding)

26) Persistencia de Datos

- MariaDB(mysql-ORACLE): manejador de base de datos
- Lenguaje PIPgSql para funciones postgresql
- Postgis: plugin postgresql para georeferenciación
- Pentaho Kettle (data migration tool ETL: extraer/Extract, transformar/Transform, cargar/Load)
- Xml / Json / Csv / Txt / Bd : formatos de almacenaje e intercambio de datos
- Bigdata
- NoSql

27) Inteligencia de Negocios

- Pentaho Analytics
- SpagoBI
- JasperReports

28) BPM (modelado de procesos de negocios)

- BonitaBPM

29) Interoperatividad y Bus de Servicio



- API
- Rest / Xml-Rpc / Soap

30) Desarrollo de Aplicaciones Android Móvil

- Android Development Studio
- Apk Generator
- Webview

31) BOTS (www-roBOTS)

- Telegram
- Twitter

32) CMS (Sistemas Manejadores de Contenidos)

- Joomla
- Drupal

33) Vídeo Conferencias

- BBB (big blue button)
- OpenMeetings
- Cisco WEBEx Meetings

34) Georeferenciación

- Mapserver
- Openlayer

35) Gestores Documentales



- Alfresco
- OpenKM

36) Aplicaciones Adicionales

- Glpi
- Limesurvey
- FengOffice
- Moodle
- ThunderBird

37) LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje)

- Moodle

38) Gestores de Correos

- Zimbra