



U N I V E R S I D A D

**PABLO<sup>D</sup>  
OLAVIDE**

S E V I L L A

{ ESCUELA  
POLITÉCNICA  
SUPERIOR  
UPO

## **Informe Curso 2019/2020**

Septiembre de 2020



## CONTROL

<b>AUTOR/ES:</b>	Ayudante Técnico de Informática Antonio Rueda Treviño
<b>DISTRIBUCIÓN:</b>	Pública

## HISTORIAL DE CAMBIOS

Nombre del fichero	Versión	Resumen de cambios	Fecha
Informe Curso 2019-2020	1.00	Primera versión	14/01/2020
Informe Curso 2019-2020	1.00	Actualización de tareas	18/02/2020
Informe Curso 2019-2020	1.00	Actualización de tareas	28/05/2020
Informe Curso 2019-2020	1.00	Cambio de formato.	01/06/2020
Informe Curso 2019-2020	1.00	Incluida información solicitada por Dr. D. Carlos David Barranco González	15/06/2020



---

<b>CONTROL</b>	<b>1</b>
<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>	<b>1</b>
<b>VISIÓN GENERAL</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
<b>MIEMBROS</b>	<b>3</b>
<b>ACTUACIONES REALIZADAS EN LOS LABORATORIOS DE LA EPS</b>	<b>4</b>
<b>SOLICITUDES CUERPO DOCENTE</b>	<b>4</b>
<b>SOLICITUDES DIRECCIÓN ESCUELA</b>	<b>15</b>
<b>ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, ASEGURAMIENTO Y MEJORA CONTINUA</b>	<b>17</b>
REDES	17
SOFTWARE	19
HARDWARE	20
ADQUISICIÓN DE MATERIALES.	20
<b>FORMACIÓN</b>	<b>20</b>
<b>INCIDENCIAS</b>	<b>20</b>
<b>DOCUMENTACIÓN</b>	<b>21</b>



## VISIÓN GENERAL

El presente documento recoge las actuaciones aplicadas en los laboratorios de la Escuela Politécnica Superior (EPS). Informes de las tareas, actualizaciones realizadas e incidencias registradas en los Laboratorios de la EPS, así como en el equipamiento dependiente directamente de la EPS.

- Redes
- Software
- Hardware
- Adquisición de materiales.
- Actividades
- Incidencias
- Documentación

## OBJETIVOS

1. Registro de las actuaciones realizadas en los laboratorios.
2. Establecer una jerarquía de prioridades y actuaciones llevadas a cabo.
3. Informe del estado de las tareas.

## MIEMBROS

- **Subdirector de Ordenación Académica e Innovación Docente:**
  - Dr. D. Carlos David Barranco González
- **Subdirector de Calidad y Planificación:**
  - Dr. D Manuel Béjar Domínguez
- **Ayudante Técnico de Informática:**
  - Antonio Rueda Treviño



## ACTUACIONES REALIZADAS EN LOS LABORATORIOS DE LA EPS

### SOLICITUDES CUERPO DOCENTE

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Diseño de Base de Datos
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Housing Edificio 24
<b>Creado</b>	22/04/2020
<b>Cerrado</b>	22/04/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Problema de acceso al servidor de Oracle desde el puente SSH.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Fundamentos de Sistemas de Información
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	22/04/2020
<b>Cerrado</b>	22/04/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	<p>Se solicita la instalación de una máquina virtual de Virtual Box, que se facilitó por medio de un enlace de descarga, en los PC's de los alumnos de los laboratorios de informática:</p> <p>Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio INFB02 Edificio 24</p> <p>La máquina virtual se facilita en formato .OVA, directamente exportable desde VirtualBox. La máquina virtual es una distribución Linux (Lubuntu 16.04) con</p>



	software preinstalado que se va a utilizar en la asignatura Fundamentos de Sistemas de Información ( 701014) de segundo curso del Grado de Ingeniería Informática en Sistemas de Información.
--	---

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Integración de Tecnologías
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	03/03/2020
<b>Cerrado</b>	03/03/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Informar de un problema (posiblemente de instalación) de Hibernate en el puesto del profesor.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Sistemas Distribuidos, Inteligencia de Negocio.
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	02/03/2020
<b>Cerrado</b>	03/03/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	En algunos equipos del aula (los que están enfrente del PC del profesor), incluido el del profesor, no funciona la partición de Linux.



<b>Solicitado</b>	Asignatura - Sistemas Operativos
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	24/02/2020
<b>Cerrado</b>	24/02/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Se requiere hacer uso de Linux en los ordenadores del laboratorio. Cuando fui a impartir mi clase de EPD, intenté sin éxito iniciar Linux en el ordenador del profesor del laboratorio 1.11 del Edificio 23. La pantalla se queda totalmente en negro una vez que se le hace click al botón de iniciar Linux.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Integración de Tecnologías
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	03/02/2020
<b>Cerrado</b>	04/02/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	No está instalado el servidor de aplicaciones Tomcat para NetBeans.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Sistema en Tiempo Real
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	27/01/2020
<b>Cerrado</b>	07/02/2020



<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Como en cursos anteriores, te ruego que verifiques que los materiales de las prácticas de la asignatura STR del GIISI están disponibles / organizados para poder conformar 8 grupos de trabajo (como supongo recordarás, el curso pasado te pasé los enunciados de las mismas para que pudieses verificar los componentes que son necesarios). Estas prácticas empiezan la semana del 3 de febrero.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Seguridad
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23 Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	26/01/2020
<b>Cerrado</b>	27/01/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	El 28/01/2020 se va a realizar un examen a un alumno que no pudo asistir el viernes. Simplemente asegurar de que el software que se instaló para el examen del viernes, siga en alguno de los ordenadores de ese laboratorio.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Seguridad
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23 Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	19/02/2020
<b>Cerrado</b>	20/02/2020
<b>Estado</b>	Resuelto





<b>Descripción</b>	Instalación y configuración  Versión y tipo del software:  - VmWare Player 15 y compresor 7zip (deben estar ya instalados en todos los equipos, solo se necesita comprobar que existen) - Firewall Builder 5.1 enlace - Putty, plink y pscsp 32 bits enlace - CrypTool 1.4.41 enlace - Veracrypt 1.24 enlace - Gpb4usb 0.3 enlace  Descripción de necesidad Elaboración de examen de SEGURIDAD
--------------------	--

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Gestión de Procesos de Negocios
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23
<b>Creado</b>	10/01/2020
<b>Cerrado</b>	10/01/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Consulta sobre el perfil de usuario de Windows 10.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Integración de Tecnologías
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23 Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	09/01/2020
<b>Cerrado</b>	23/01/2020
<b>Estado</b>	Resuelto



<b>Descripción</b>	Se solicitó la instalación el software que se detalla a continuación: <ul style="list-style-type: none"><li>• NetBeans 8.2 con servidor de aplicaciones Tomcat.</li><li>• Plugin Struts2</li><li>• Plugin Hibernate.</li></ul>
--------------------	--

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Mantenimiento de Base de Datos
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	07/01/2020
<b>Cerrado</b>	08/01/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Instalación de Vmware y disponible en el escritorio descomprimida la máquina virtual MDB que está en MIRROR en el equipo del profesor del laboratorio B02 del edificio 24

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Diseño de Base de Datos
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Housing Edificio 24
<b>Creado</b>	13/12/2019
<b>Cerrado</b>	13/12/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Cambio de permisos a todos los usuarios de la base de datos Oracle pertenecientes a los alumnos se les de permiso de lectura sobre todas las tablas del esquema GENE.



<b>Solicitado</b>	Asignatura - Diseño de Base de Datos
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Housing Edificio 24
<b>Creado</b>	25/11/2019
<b>Cerrado</b>	26/11/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Un nuevo alumno matriculado y es necesario crearle un usuario para que pueda crear un túnel SSH y conectarse al servidor Oracle.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Programación Avanzada
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	29/10/2019
<b>Cerrado</b>	29/10/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Limpieza de los laboratorios para asegurar que en el parcial de PA no hay nada en las máquinas. Confirmar que el software de la asignatura está en las máquinas.



<b>Solicitado</b>	Asignatura - Diseño de Base de Datos
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Housing Edificio 24
<b>Creado</b>	24/10/2019
<b>Cerrado</b>	24/10/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Revisión de la conectividad de los usuarios a través de la pasarela SSH al servidor de Oracle.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Seguridad
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	09/10/2019
<b>Cerrado</b>	10/10/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	El equipo 13 del Aula 23.1.11 no arranca. Se queda en el arranque de Windows un pantallazo azul.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Tecnologías de Sistemas de Información
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23
<b>Creado</b>	03/10/2019
<b>Cerrado</b>	04/10/2019
<b>Estado</b>	Resuelto



<b>Descripción</b>	Solicitud para instalación del software: <ul style="list-style-type: none"><li>• Python 3.7 para Windows</li><li>• Plug-in PyDev para Eclipse (versión 2019-06, hay dos versiones de Eclipse instaladas).</li></ul>
--------------------	---

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Gestión de Sistemas de Información
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	03/10/2019
<b>Cerrado</b>	03/10/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Solicitud de apertura de urls y puertos para el acceso a aplicaciones web alojadas fuera de la red de los laboratorios.

<b>Solicitado</b>	Asignatura - Fundamentos de Programación
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23
<b>Creado</b>	25/09/2019
<b>Cerrado</b>	26/09/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Cambio de versión del software para desarrollo Codeblocks.



<b>Solicitado</b>	Asignatura - Sistemas en Tiempo Real Asignatura - Inteligencia Artificial
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	25/02/2019
<b>Cerrado</b>	25/02/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	<p>Solicitud de Instalación del software Matlab/Simulink en el desglose de licencias de cada bloque que se muestra a continuación:</p> <p><b>BLOQUE 1 -&gt; Licencia 1119887</b></p> <p>TOOLBOXES</p> <p>MATLAB (10 de las 20 licencias existentes **)          Simulink (10 de las 20 licencias existentes **)          Embedded Coder (10 de las 20 licencias existentes **)          MATLAB Coder (10 de las 20 licencias existentes **)          MATLAB Report Generator (0 de las 10 licencias existentes **)          Polyspace Bug Finder (0 de las 10 licencias existentes **)          Polyspace Code Prover (0 de las 10 licencias existentes **)          Robotics System Toolbox (10 de las 10 licencias existentes **)          Simulink Check (10 de las 20 licencias existentes **)          Simulink Code Inspector (10 de las 20 licencias existentes **)          Simulink Coder (10 de las 20 licencias existentes **)          Simulink Coverage (10 de las 20 licencias existentes **)          Simulink Design Verifier (10 de las 20 licencias existentes **)          Simulink Report Generator (0 de las 10 licencias existentes **)          Simulink Requirements (10 de las 20 licencias existentes **)          Simulink Test (0 de las 10 licencias existentes **)          Stateflow (10 de las 10 licencias existentes **)</p> <p>ADDONS</p> <p>ARDUINO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MATLAB Support Package for Arduino Hardware</li> <li>- Simulink Support Package for Arduino Hardware</li> <li>- Embedded Coder Target for Arduino Hardware</li> </ul>



- I2C block for ArduinoIO Simulink package

#### MINIDRONES PARROT

- Simulink Support Package for PARROT Minidrones.
- Instalación dispositivo Bluetooth USB CSR Harmony

#### BEAGLE BONE

- MATLAB Support Package for BeagleBone Black Hardware
- Embedded Coder Support Package for BeagleBone Black Hardware

#### RASPBERRY PI

- MATLAB Support Package for Raspberry Pi Hardware
- Simulink Support Package for Raspberry Pi Hardware

#### AR DRONE

- AR Drone Simulink Development-Kit V1.1
- AR.Drone 2.0 Support from Embedder Coder

#### LEGO MINDSTORMS EV3

- MATLAB Support Package for LEGO MINDSTORMS EV3 Hardware
- Simulink Support Package for LEGO MINDSTORMS EV3 Hardware

#### VEX

- Simulink Coder Support Package for ARM Cortex-based VEX Microcontroller

#### DO-178

- Autopilot Demo for ARP4754A, DO-178C and DO-331
- DO178\_case\_study

#### **BLOQUE 2 -> Licencia 40756816**

#### TOOLBOXES

- MATLAB (25 de las 25 licencias existentes \*\*)
- Optimization Toolbox (25 de las 25 licencias existentes \*\*)



## SOLICITUDES DIRECCIÓN ESCUELA

<b>Solicitado</b>	Dirección EPS
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática B.02 Edificio 24
<b>Creado</b>	11/02/2020
<b>Cerrado</b>	18/02/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Apoyo durante la mañana del 18 de febrero en el laboratorio de informática de la EPS en el edificio 24 en unas actividades de difusión sobre los contenidos formativos de la EPS. Actividades de difusión para secundaria. Preparación de demostración de vuelo sincronizado de drones.

<b>Solicitado</b>	Dirección EPS
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23
<b>Creado</b>	13/12/2019
<b>Cerrado</b>	13/12/2019
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	Habilitar los laboratorios del edificio 23 para que los chicos y chicas de instituto puedan jugar al counter strike. El delegado de centro ha probado a instalar el juego y ha podido, pero no puede jugar, seguramente por una restricción de puertos. Necesitamos liberar dicha restricción para ese día. Es algo que se ha hecho antes, ya que se repite en las jornadas de convivencia que organiza el centro todos los años.





<b>Solicitado</b>	Dirección EPS
<b>Origen</b>	TIKA, Gestor de consultas, solicitudes e incidencias por tickets de la Universidad Pablo de Olavide.
<b>Ubicación</b>	Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23 Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23 Laboratorio de informática B.02 Edificio 24 Housing Edificio 24
<b>Creado</b>	28/01/2020
<b>Cerrado</b>	28/01/2020
<b>Estado</b>	Resuelto
<b>Descripción</b>	IV Jornada Convivencia. Apertura puertos para juegos multijugador.

## ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, ASEGURAMIENTO Y MEJORA CONTINUA

### REDES

El diseño inicial de la arquitectura de red de los laboratorios de la EPS comprendía una separación lógica con respecto a la red universitaria debido a las necesidades específicas de reglas y seguridad. Es por ello que se planteó la separación en diferentes subredes que se pasa a detallar.

- Subred para el entorno de servidores.
- Subred para los laboratorios del edificio 23.
- Subred para el laboratorio del edificio 24.

Esta estructura tenía una serie de carencias a la hora del mantenimiento de las reglas para el cortafuegos, mantenimiento de los equipos mediante Opengnsys y en general para el uso de las aulas debido a:

- La separación en 3 subredes diferente obligaba a gestionar 2 servidores de Opengnsys para el mantenimiento de los equipos en las aulas. Provocaba que la compartición del repositorio de imágenes entre aulas fuera inviable lo que ralentizaba el intercambio de asignaturas entre las aulas lo que penaliza el uso de las mismas.



- El cambio y sostenibilidad de las reglas del cortafuego era muy complejo debido a que se tenían que establecer reglas de entrada y salida para 3 subredes diferentes, siendo muchas de ellas iguales lo que implica redundancia y posibles errores.
- Al estar fuera de la red de la universidad, el nivel de seguridad es menos eficiente debido a que no están bajo la protección del proxy y con la protección de los sistemas de detección de seguridad.

La nueva arquitectura de red implica la renovación del cableado en el housing 24.0.0, incluido la renovación de enrutadores y nodos. La estructura queda como se detalla a continuación:

- Subred para el entorno de servidores.
- Subred para los laboratorios del edificio 23 y 24.

Al agrupar el direccionamiento de los laboratorios facilitamos el mantenimiento en general tanto de las reglas de seguridad como del repositorio de imágenes. Sin embargo, también tiene un impacto sobre servicios e infraestructuras, estos cambios se detallarán en puntos posteriores.

En resumen, las tareas a realizar para la nueva configuración de red:

- **Red 1 y 2**
  - Unificarlas en una sola red.
  - Tráfico entrante desde el exterior bloqueado
  - Sin IP pública
  - Tráfico saliente puerto 80
  - Acceso a la red 3
- **Red 3**
  - SSH Entrante 22
  - Tráfico saliente puerto 80
- **Servidor Oracle**
  - Tráfico entrante bloqueado
  - Tráfico saliente puerto 80
- **Equipo Técnico de laboratorio**
  - Acceso a todas las redes anteriores.
  - SSH, Escritorio Remoto, Puerto 80.



## SOFTWARE

- **Fallo en protocolo NFS en servidor Opengnsys EPS4.**
- **Fallo servidor secundario base de datos Oracle.**
- **Aislados y recuperados 4 equipos con ransomware.**
- **Restaurados equipos aula 23.1.11 por uso inadecuado en las aulas.**
- **Actuaciones sobre servidores debido a la reestructuración de red.**
  - Reconfiguración de red en todos los servidores.
  - Reconfiguración del software Opengnsys encargado del replicado y mantenimiento de los sistemas operativos.
- **Instalación OpenGnsys versión 1.1.1a Espeto.**
- **Actualización mayor Windows 10:**
  - Versión octubre de 2019:
    - Aplicada en las 3 aulas: 24.b.02, 23.1.11 y 23.1.10
    - Generada imágenes nuevas para Opengnsys.
  - Versión noviembre de 2019:
    - Aplicada en las 3 aulas: 24.b.02, 23.1.11 y 23.1.10
    - Generada imágenes nuevas para Opengnsys.
- **Inventario de Software actualizado aulas de la Universidad (Edificio 10 del 1 al 6)**

Al ser equipamiento de uso compartido, el software y sus actualizaciones quedan a cargo del centro de informática, dejando un listado actualizado en la siguiente dirección:

[https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/cic/servicios/catalogo-servicios/aulas/aulas-info/rmatica/descripcion/documentos/software\\_aulas\\_informaticas\\_II.pdf](https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/cic/servicios/catalogo-servicios/aulas/aulas-info/rmatica/descripcion/documentos/software_aulas_informaticas_II.pdf)

## HARDWARE

- Cambio de 3 discos duros dañados en el aula 24.b.02.
- Reconfiguración de las particiones de los discos duros en el aula 24.b.02.
- Instalación y puesta en funcionamiento de NAS EPS 1.
- Instalación en el housing 24 de 2 regletas para rack.
  - Reorganización de cableado eléctrico.
- Instalación de 5 pcs completos.
- Fallo en disco del servidor Opengnsys EPS5.
  - Cambio de disco.



- Fallo discos EPS 0:
  - Equipo fuera de servicio.

### ADQUISICIÓN DE MATERIALES.

- 1 WD Elements Desktop WDBWLG0080HBK - Disco duro - 8 TB - externo (sobremesa) - USB 3.0: Para realizar volcados y copias de seguridad.
- 7 Candados portatil seguridad con llave: para securización de portátiles.
- 7 portatiles HP15 i7, 16gb RAM, 256 SSD: para la creación de un laboratorio móvil.
- 6 unidades de memoria RAM DIMM DDR3 8GB PC1600 CRUCIAL CL11: para reemplazo de RAM en los equipos de las aulas.
- 5 Monitores 23.8”
- 12 discos duro 1TB: para reemplazo en los equipos de las aulas.
- 2 regletas para rack.
- 5 ratones ópticos usb: para reemplazo en los equipos de las aulas.
- 2 Pcs completos para completar el aulario de los laboratorios.
- 2 Pcs solo la torre para completar el aulario de los laboratorios.
- 7 fuentes de alimentación HP Enterprise Power Supply 460W Hot-Plug (Gen8): para reemplazo en los servidores.

### FORMACIÓN

- Formación MS Teams, para el profesorado y técnico del laboratorio.
- Jornada de demostración de Opengnsys en la Universidad de Sevilla. Asistencia del técnico de laboratorio.

### DOCUMENTACIÓN

Relación de documentación generada o actualizada.

- Informe de actuaciones en los laboratorios.
- Manual de gestión de los usuarios pasarela SSH y servidor Oracle para la asignatura.
- Manual de instalación del servidor Matlab sobre Windows 10.
- Manual de instalación del software Matlab sobre Windows 10.
- Manual Solicitud Servicio TIKa.
- Manual Videopresencia aula 1.11



- Manual Inicio Servidor Licencias MatLab
- Manual Uso Matlab STR
- Manual Conexión a Oracle desde pasarela SSH.
- Informe Curso 2019/2020.

## INVENTARIO

- **Laboratorio de informática 1.10 Edificio 23**
  - 21 Equipos.
  - Lenovo ThinkCentre M700 Tower
  - Sistemas Operativos:
    - Windows 10
    - Linux Ubuntu 16.04
- **Laboratorio de informática 1.11 Edificio 23**
  - 21 Equipos.
  - Lenovo ThinkCentre M700 Tower
  - Sistemas Operativos:
    - Windows 10
    - Linux Ubuntu 16.04
- **Laboratorio de informática B.02 Edificio 24**
  - 25 Equipos.
  - Lenovo ThinkCentre M83 Desktop - Type 10AG
  - Sistemas Operativos:
    - Windows 10
    - Linux Ubuntu 16.04
- **Laboratorio Móvil Sistemas en Tiempo Real**
  - 7 Equipos.
  - HP 15
  - Sistemas Operativos:
    - Windows 10
- **Housing Edificio 24**
  - EPS0
    - Servidor Oracle y SSH.
    - Red Hat Enterprise Linux Server release 5.4 (Tikanga)
  - EPS1



- Servidor Oracle y SSH.
- Red Hat Enterprise Linux Server release 5.10 (Tikanga)
- EPS2
  - SSH. Túnel
  - Red Hat Enterprise Linux Server release 5.4 Beta (Tikanga)
- EPS3
  - Fuera de Servicio
  - Red Hat Enterprise Linux Server release 5.4 Beta (Tikanga)
- EPS4
  - OpenGnsys.
  - Ubuntu 16.04.4 LTS
- EPS5
  - OpenGnsys.
  - Ubuntu 18.04.4 LTS
- EPS6
  - Fuera de Servicio
  - Red Hat Enterprise Linux Server release 5.4 (Tikanga)
- NAS
  - NAS
  - QTS 4.3.4
- NAS EPS 1
  - NAS EPS 1
  - QTS 4.3.4
- MATLAB SERVER
  - Server Matlab 23
  - Windows 10