

## Laboratorio Virtual de Matemáticas (LVM)

Sub1. B. Plan de instalación en servidor

### **Anexo C. Plan de pruebas**

Exp.: 029/14-SV

Lote 2

17/12/14

## Laboratorio Virtual de Matemáticas (LVM)

Sub1. B. Instalación en servidor

### Anexo C. Plan de pruebas

Exp.: 029/14-SV

Lote 2

## Control Documental

Proyecto	"SUMINISTRO, IMPLANTACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN DEL CAMBIO, PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN LABORATORIO VIRTUAL DE LECTOESCRITURA Y UN LABORATORIO VIRTUAL DE MATEMÁTICAS" Exp.: 029/14-SV
Entidad de destino	Red.es - Gobierno de Extremadura. Consejería de Educación y Cultura
Título	Instalación en servidor. Anexo C. Plan de pruebas. Exp.: 029/14-SV Lote 2
Versión	v 1.0
Fecha edición	17/12/14
Fichero	Sub1 B Plan de pruebas – Anexo C – Plan de pruebas - Lote 2.pdf
Autor(es)	Carlos Naranjo Marquina, María José Carbonell Quiles
Resumen	Plan de pruebas de la instalación del proyecto realizado en un servidor de la Consejería de Educación y Cultura de Extremadura.

## Laboratorio Virtual de Matemáticas (LVM)

---

Sub 1. B. Instalación en servidor.

### **Anexo C. Plan de pruebas**

Exp.: 029/14-SV

Lote 2

### **Índice**

Introducción

Equipo de prueba

Índice de pruebas

Realización de las pruebas

## Introducción

---

Este documento tiene como finalidad la verificación de las funciones y procesos de los distintos perfiles del Laboratorio Virtual de Matemáticas (LVM) con el fin de validar su funcionamiento en el servidor de la Consejería de Educación y Cultura de Extremadura.

Tras la instalación del Laboratorio Virtual de Matemáticas en el servidor correspondiente (lvm.educarex.es/lvm) se realizará el siguiente plan de pruebas.

## Equipo de prueba

---

Se realizarán las pruebas en un ordenador portátil proporcionado por la Consejería de Educación y Cultura de Extremadura con las siguientes características:

Sistema operativo Linux:

Debian. Versión 7.5 de 32-bit

Núcleo Linux 3,12-O.bpo.1-686-pae

GNOME 3.4.2

Procesador: Intel Celeron CPU 847 @ 1,10GHz x 2

Conexión a internet: Wifi 802,11 b/g/n | 10/100 Ethernet

Memoria: DDR 3 2Gb

Almacenamiento interno: SSD 64Gb

## Índice de pruebas

---

### Requisitos del servidor

Prueba 0. Comprobar la capacidad de disco y memoria del servidor

### Perfil Docente. Elaboración de cuadernos

Prueba 1. Acceso a la aplicación desde el *Perfil Docente. Elaboración de cuadernos*

Prueba 2. Crear un cuaderno

Prueba 3. Editar un cuaderno

Prueba 4. Duplicar un cuaderno

Prueba 5. Eliminar un cuaderno

### Perfil Docente. Gestión docente. Asignación de contenidos

Prueba 6. Acceso a la aplicación desde el *Perfil Docente*

Prueba 7. Asignar contenido predeterminado

Prueba 8. Asignar contenido docente

Prueba 9. Modificar la configuración de aprendizaje

### Perfil Estudiante

Prueba 10. Acceso a la aplicación desde el *Perfil Estudiante*

Prueba 11. Ejecutar un contenido de tipo Prueba diagnóstica

Prueba 12. Ejecutar un contenido de tipo Cuaderno elaborado por docente

### Perfil Familia

Prueba 13. Acceso a la aplicación desde el *Perfil Familia*

Prueba 14. Ejecutar ejercicio de un Cuaderno elaborado por docente

Prueba 15. Ver un informe de sesión de trabajo

### Perfil Docente. Gestión docente. Asignación de contenidos

Prueba 16. Acceso a la aplicación desde el *Perfil Docente*

Prueba 17. Acceder al Escritorio Docente

Prueba 18. Acceder al Mapa de aprendizaje

Prueba 19. Generar informe

Prueba 20. Acceder al buzón

### Analytics Learning. Equipo directivo

Prueba 21. Acceso a la aplicación desde la opción *Equipo directivo*

Prueba 22. Generar informe

## Realización de las pruebas

### Requisitos del servidor

#### Prueba 0. Comprobar la capacidad de disco y memoria del servidor

Objetivo de la prueba	Comprobar la capacidad de disco y memoria del servidor
Procedimiento	Solicitar a la Consejería de Educación y Cultura los datos correspondientes al servidor.
Resultado	<p><b>Prueba realizada. Datos obtenidos:</b> Capacidad de disco: 40 Gb (<b>requeridos 100 Gb</b>) Memoria RAM: 4 Gb (<b>requeridos 16 Gb</b>)</p> <p><b>Resultado:</b> <b>Recursos insuficientes. Riesgo</b> La empresa adjudicataria solicita a la Consejería de Educación y Cultura que aumente los recursos actuales y prevea posibles aumentos según las necesidades por concurrencia de usuarios.</p>

### Perfil Docente. Elaboración de cuadernos

#### Prueba 1. Acceso a la aplicación desde el perfil Docente. Elaboración de cuadernos

Objetivo de la prueba	Comprobar el acceso a la <i>Elaboración de cuadernos</i> con datos de Rayuela
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso al LVM: <b>lvm/educarex.es/lvm</b></li> <li>Acceder a <i>Entrada Docente</i></li> <li>Acceder a <i>Entrada Elaboración de cuadernos</i></li> <li>Introducir nombre y clave del docente Nombre: <b>profext001</b> Clave: <b>eduemerita</b></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

#### Prueba 2. Crear un cuaderno

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: creación de un cuaderno
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulsar el botón <i>Nuevo</i>.</li> <li>Escribir en el campo <i>Nombre del Cuaderno</i>: Cuaderno de prueba.</li> <li>Escribir en el campo <i>Observaciones</i>: Esto es un cuaderno realizado de las pruebas de funcionamiento del servidor.</li> <li>Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>Seleccionamos los siguientes y agregamos los talleres siguientes: <i>Resolución de problemas</i> <i>Material curricular</i> <i>Problemas de Cambio</i> <i>Simple con enunciado básico</i> <i>1º Primaria.</i> <i>3º Educación Infantil (5-6 años)</i> <i>[MAT261] Problemas de Cambio-1 (Ad.). Enunciado básico</i> <i>[MAT262] Problemas de Cambio-2 (Sus.). Enunciado básico</i> <i>[MAT263] Problemas de Cambio-1 (Ad.) y de Cambio-2 (Sus.). Enunciado básico. (v1)</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>• Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>• Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>• Pulsar botón <i>Finalizar</i>.</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 3. Editar un cuaderno

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: edición de un cuaderno
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar del organigrama el cuaderno recién creado <i>Cuaderno de prueba</i>.</li> <li>• Pulsar el botón <i>Editar</i>.</li> <li>• Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>• A través del <i>Asistente de búsqueda</i> buscar talleres con el texto <i>Problemas de Cambio-1 (Ad.) y de Cambio-2</i> en el nombre del taller.</li> <li>• Seleccionamos los siguientes el siguiente taller de los resultados de búsqueda: <i>MAT277] Problemas de Cambio-1 (Ad.) y de Cambio-2 (Sustracción.). Enunciado básico. (v2)</i></li> <li>• Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>• Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>• Pulsar botón <i>Siguiente</i>.</li> <li>• Pulsar botón <i>Finalizar</i>.</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 4. Duplicar un cuaderno

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: duplicar un cuaderno
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar del organigrama el cuaderno recién creado <i>Cuaderno de prueba</i>.</li> <li>• Pulsar el botón <i>Duplicar</i>.</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 5. Eliminar un cuaderno

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: eliminar un cuaderno
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar del organigrama el cuaderno recién creado <i>Copia de Cuaderno de prueba</i>.</li> <li>• Pulsar el botón <i>Eliminar</i>.</li> <li>• Pulsar el botón <i>Aceptar</i>.</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

## Perfil Docente. Gestión docente. Asignación de contenidos

### Prueba 6. Acceso a la aplicación desde el Perfil Docente

Objetivo de la prueba	Comprobar el acceso a <i>Docente</i> con datos de Rayuela
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso al LVM: <b>lvm/educarex.es/lvm</b></li> <li>• Acceder a <i>Entrada Docente</i></li> <li>• Acceder a <i>Entrada Docente</i></li> <li>• Introducir nombre y clave del docente Nombre: <b>profext001</b> Clave: <b>eduemerita</b></li> <li>• Seleccionar grupo <i>Grupo Ext 001</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 7. Asignar contenido predeterminado

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: asignación de un contenido predefinido
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar el botón <i>Asignación de contenidos y configuración para el aprendizaje</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>+ Contenido</i></li> <li>• Seleccionar el contenido: <i>01 Publicaciones editoriales</i> <i>Evaluaciones diagnósticas con plan personalizado de trabajo</i> <i>Numeración, Operaciones y Cálculo.</i> <i>Evaluación diagnóstica. Competencia numeración, operaciones y cálculo. 1º Primaria.</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Activar Selección</i></li> <li>• Pulsar la pestaña <i>2 – Estudiantes incluidos</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Agregar todos</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Aceptar</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 8. Asignar contenido docente

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: asignación de un cuaderno creado por el docente
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar el botón <i>+ Contenido</i></li> <li>• Seleccionar el contenido: <i>02 Cuadernos elaborados por el docente</i> <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Activar Selección</i></li> <li>• Pulsar la pestaña <i>2 – Estudiantes incluidos</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Agregar todos</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Aceptar</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 9. Modificar la configuración de aprendizaje

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: edición de una asignación de contenido y modificar la configuración de aprendizaje
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsamos el botón <i>Contenido</i> de la asignación <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Configuración de contenido (icono birrete)</i></li> <li>• Modificar el tiempo de sesión a 30 minutos</li> <li>• Pulsar el botón <i>Aceptar</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Aceptar</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Perfil Estudiante

#### Prueba 10. Acceso a la aplicación desde el Perfil Estudiante

Objetivo de la prueba	Comprobar el acceso a <i>Estudiante</i> con datos de Rayuela
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso al LVM: <b>lvm/educarex.es/lvm</b></li> <li>• Acceder a Entrada Estudiante</li> <li>• Introducir nombre y clave del estudiante Nombre: <b>aluext0011</b> Clave: <b>aluemerita</b></li> <li>• Pulsar el botón <i>Entrada Estudiante</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

#### Prueba 11. Ejecutar un contenido de tipo Prueba diagnóstica

Objetivo de la prueba	Comprobar la ejecución de una prueba diagnóstica y la posterior creación de su plan personalizado
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar el contenido <i>Evaluación diagnóstica. Competencia numeración, operaciones y cálculo. 1º Primaria.</i></li> <li>• Seleccionar el cuaderno <i>Prueba de evaluación con plan personalizado de trabajo</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Aceptar</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Evaluación diagnóstica</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Iniciar</i></li> <li>• Completar los 19 ejercicios.</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

#### Prueba 12. Ejecutar un contenido de tipo Cuaderno elaborado por docente

Objetivo de la prueba	Comprobar la ejecución de un cuaderno elaborado por el docente
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volver a la pagina de inicio del estudiante.</li> <li>• Seleccionar el contenido <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Seleccionar el cuaderno <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Aprendizaje Adaptativo</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Iniciar</i></li> <li>• Completar una sesión de trabajo.</li> </ul>
Resultados	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

## Perfil Familia

### Prueba 13. Acceso a la aplicación desde el Perfil Familia

Objetivo de la prueba	Comprobar el acceso a <i>Familia</i> con datos de Rayuela
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso al LVM: <b>lvm/educarex.es/lvm</b></li> <li>• Acceder a Entrada Familia</li> <li>• Introducir nombre y clave del familiar <b>Nombre:</b> padrext0011 <b>Clave:</b> padremerita</li> <li>• Pulsar el botón "Entrada Familia"</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 14. Ejecutar ejercicio de un Cuaderno elaborado por docente

Objetivo de la prueba	Comprobar la ejecución de un cuaderno elaborado por el docente
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar el contenido Cuaderno de prueba</li> <li>• Seleccionar el cuaderno Cuaderno de prueba</li> <li>• Pulsar el botón <i>Ejecutar (icono Play)</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Iniciar</i></li> <li>• Completar un ejercicio.</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 15. Ver un informe de sesión de trabajo

Objetivo de la prueba	Comprobar el funcionamiento del informe de sesión de trabajo
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volver al <i>escritorio de Familia</i> para el cuaderno <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Informes</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Ver (icono ojo)</i> de la primera sesión</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

## Perfil Docente. Gestión docente. Asignación de contenidos

### Prueba 16. Acceso a la aplicación desde el Perfil Docente

Objetivo de la prueba	Comprobar el acceso a <i>Docente</i> con datos de Rayuela
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso al LVM: <b>lvm/educarex.es/lvm</b></li> <li>• Acceder a <i>Entrada Docente</i></li> <li>• Acceder a <i>Entrada Docente</i></li> <li>• Introducir nombre y clave del docente <b>Nombre:</b> profext001 <b>Clave:</b> eduemerita</li> <li>• Seleccionar grupo <i>Grupo Ext 001</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 17. Acceder al Escritorio Docente

Objetivo de la prueba	Comprobar la ejecución de ejercicios a través del Escritorio Docente
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar el botón <i>Escritorio Docente. Trabajo interactivo con estudiantes</i></li> <li>• Seleccionar el contenido <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Seleccionar el cuaderno <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Aprendizaje Adaptativo</i></li> <li>• Seleccionar el estudiante <i>Alumno 001_2</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Iniciar</i></li> <li>• Completar un ejercicio.</li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 18. Acceder al Mapa de aprendizaje

Objetivo de la prueba	Comprobar el seguimiento accediendo al mapa de aprendizaje de un estudiante
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volver al menú de docente</li> <li>• Pulsar el botón <i>Evaluación, análisis y seguimiento</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Análisis de contenido (icono birrete)</i> del estudiante <i>Alumno 001_1</i></li> <li>• Seleccionar el contenido <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Seleccionar el cuaderno <i>Cuaderno de prueba</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Mapa de aprendizaje</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Ejecutar (icono Play)</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Iniciar</i></li> <li>• Completar un ejercicio.</li> </ul>
Resultados	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 19. Generar informe

Objetivo de la prueba	Comprobar la generación de informes
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volver al menú de docente</li> <li>• Pulsar el botón <i>Informes</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Resultados de la Evaluación Diagnóstica (Gráfica)</i></li> <li>• En la pestaña <i>1 - Elegir Estudiantes</i> agregar al estudiante <i>Alumno 001_1</i></li> <li>• En la pestaña <i>2 - Elegir pruebas</i> agregar la prueba <i>Evaluación diagnóstica. Competencia numeración, operaciones y cálculo. 1º Primaria.</i></li> <li>• En la pestaña <i>3 - Obtener informe</i> elegir la opción <i>Resultados en la Evaluación diagnóstica. Informe por estudiante (gráfica)</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Aceptar</i></li> </ul>
Resultados	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 20. Acceder al buzón

Objetivo de la prueba	Comprobar el funcionamiento del buzón
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar el botón <i>Buzón</i> (Sobre esquina superior derecha)</li> <li>• Pulsar el botón <i>Ver</i> del mensaje <i>Finalizada prueba de Evaluación de diagnóstico</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Responder.</i></li> <li>• Escribir <i>¡Bien hecho, enhorabuena!</i></li> <li>• Pulsar el botón <i>Enviar</i></li> </ul>

Resultados	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>
------------	---

## Analytics Learning. Equipo directivo

### Prueba 21. Acceso a la aplicación desde la opción *Equipo directivo*

Objetivo de la prueba	Comprobar el acceso a <i>Equipo directivo</i> con datos de Rayuela
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso al LVM: <b>lvm/educarex.es/lvm</b></li> <li>• Acceder a Equipo directivo</li> <li>• Acceder a Entrada Docente</li> <li>• Introducir nombre y clave del docente Nombre: <b>direext001</b> Clave: <b>edumerita</b></li> <li>• Pulsar <i>Aceptar</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>

### Prueba 22. Generar informe

Objetivo de la prueba	Comprobar la función: generar informe
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar botón <i>Grupo individualizado (icono ojo)</i> del centro <i>Pruebas Generales</i></li> <li>• Pulsar botón <i>Informe por contenidos (icono libro)</i> del grupo <i>Grupo Ext 001</i></li> </ul>
Resultado	<b>Prueba realizada. Resultado correcto</b>