



LiLa Portal – Guía para profesores

Se espera que los profesores se encarguen de gestionar el aprendizaje de los alumnos, por lo que su objetivo es seleccionar de la lista de experimentos disponibles en el portal de LiLa, aquellos que sean más adecuados para la formación de sus asignaturas, y que se utilizarán en el proceso de enseñanza del alumno. Si alguno de los experimentos seleccionados depende de recursos hardware limitados para poder ejecutarse, se debe establecer un mecanismo para controlar el acceso a dichos recursos, es decir, los recursos hardware deben ser **Reservados** previamente, ya que dos alumnos no pueden utilizar el mismo hardware al mismo tiempo. De esta forma, los recursos estarán disponibles para un alumno que tenga una reserva en un período de tiempo válido.

La **reserva** de los recursos requiere que el profesor contacte con el proveedor de contenidos, que es en la mayoría de los casos, el creador del experimento, para obtener un código de reserva. Este código de reserva es válido para un número infinito de reservas dentro de un período de tiempo determinado, por ejemplo, todos los martes y jueves de 9:00 a 14:00 desde Enero a Junio.

Por otra parte, el sistema de reservas de LiLa, permite al profesor dividir este espacio de tiempo en varios períodos de tiempo más pequeños que los estudiantes puede reservar individualmente. En el caso de uso más simple posible, toda la franja horaria cubierta por el código de reserva del profesor se pone a disposición de un solo grupo de estudiantes, aunque configuraciones más complejas son posibles. Por ejemplo, un profesor puede dar clase de la misma asignatura a dos grupos de alumnos distintos, y en ambos grupos los alumnos tienen que realizar el mismo experimento. En este caso, el profesor probablemente quiera dividir la franja horaria concedida por el proveedor de contenido en dos períodos de tiempo más pequeños, uno para el primer grupo de estudiantes y otro para el segundo. De esta forma, se asegura de que no habrá conflicto entre los estudiantes de los dos grupos cuando accedan a los experimentos.

Por último, pero no menos importante, la mejor forma de incluir los experimentos como parte de una asignatura es subir los experimentos al LMS de la institución del profesor, junto con todo el material didáctico necesario, es decir, notas de clase, tareas, ejercicios, etc. De esta forma, los alumnos que accedan al LMS correspondiente tendrán acceso a los experimentos, de una forma fácil y muy habitual para ellos. Para ello, el profesor debe **descargar** el experimento desde el portal de LiLa y subirlo al LMS de su universidad (como objeto SCORM). En caso de que la universidad no utilice un LMS para la enseñanza, el profesor podría incluir los experimentos como parte del contenido de la asignatura pero los alumnos deberán ejecutarlos desde el portal de LiLa.

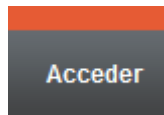
Como profesor, debes seguir estos pasos para usar el portal de LiLa como contenedor de experimentos:

- Inicio de sesión en el Portal
- Búsqueda de experimentos
- Reserva de experimentos y creación de grupos de reserva para estudiantes
- Descarga de experimentos

■ Inicio de sesión en el Portal

Antes de que usted, como profesor, pueda hacer cualquiera de lo descrito anteriormente, es necesario iniciar sesión en el portal de LiLa:

- Vaya con su navegador a la página principal de [Library of Labs](#).
- Haga click en el botón de Acceder, en la parte superior derecha de la página:



- A continuación, usted será redirigido a la página “Where are you from?” para que seleccione su IdP. LiLa está basado en [Shibboleth](#), un mecanismo para federación de identidades, y como tal, el proceso de autenticación requiere que usted seleccione su proveedor de identidad. Si no es posible seleccionar su proveedor de identidad o no aparece en la lista desplegable, por favor seleccione, “LiLa IdP” y póngase en contacto con el administrador de LiLa para crear una cuenta en el sistema o para añadir su propio IdP a la lista.



Select your Home Organisation

In order to access a service on host 'www.library-of-labs.org' you must authenticate yourself.

LiLa IDP

Remember selection for this web browser session.

- Inicie sesión con su nombre y contraseña.



Shibboleth Identity Provider Login

Username:
Password:

■ Búsqueda de experimentos

Después de iniciar sesión en el portal, es probable que desee navegar a través del material disponible y buscar experimentos que usted considere útiles para incluir en sus lecciones. Es posible acceder a una base de datos de búsqueda haciendo click en el botón **Explorar** en la página principal del portal, arriba a la izquierda.

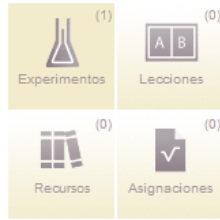


- Seleccione los criterios de búsqueda que desee. Entre los criterios de búsqueda se puede especificar el área científica del experimento. Una vez filtrado por área científica, usted puede escribir un título o alguna palabra clave en el espacio reservado para ello para acotar más la búsqueda. A continuación, portal de LiLa

mostrará una lista de todos los experimentos que coincidan con los criterios seleccionados, mostrando su título, una breve descripción y si el experimento necesita reserva o no.

Filtro

Tipo de contenido



Área científica

▸ *Physics (1)*

Resultados

Términos de búsqueda

coupled pendula

Tipos de contenido seleccionados

Experimentos

Cindirella - Coupled Pendula

07-mar-2012 Experimento Virtual

Simulación de péndulos acoplados



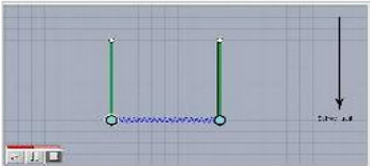
- De la lista de resultados, haga click en un experimento si desea conocer información más detallada del mismo. En el ejemplo incluido en esta guía, los criterios de búsqueda son muy específicos por lo que el sistema sólo ha encontrado un experimento que coincide con esos criterios durante el proceso de búsqueda. Normalmente, la lista será un poco más larga.
- Al seleccionar un experimento se abre una ventana que incluye más información sobre el experimento, además de links para acceder a la experimento, reservarlo o descargarlo.

Cindirella - Coupled Pendula

Physics (Mathematical physics)

por Veronica Mateos

Info Asignaciones Ejecutar Reservar



[Ejecutar el experimento](#)

Simulación de péndulos acoplados

1

[Hide metadata](#)

Comentarios

No hay comentarios hasta ahora.

Deja tu comentario

Deja tu comentario...

[Enviar comentario](#)

Acciones

[Ejecutar experimento](#)

[Mostrar material relacionado](#)

[Reservar experimento](#)

[Descargar experimento](#)

- Dependiendo del experimento, se podrá ejecutar directamente (si no se requiere reserva y el experimento es un experimento virtual que no necesita recursos hardware adicionales), o será necesario hacer una reserva para poder ejecutarlo. Estas funcionalidades se explican más en detalle en la siguiente sección.

■ Reserva de experimentos y creación de grupos de reserva para estudiantes

En el caso de que encuentre un experimento que desee incluir en alguna de sus asignaturas y se trate de un experimento remoto, deberá reservar el experimento antes de ponerlo a disposición de sus alumnos.

A diferencia de los experimentos virtuales, que están disponibles en cualquier momento para cualquier persona y listos para usarse directamente, los experimentos remotos requieren reservar ciertos recursos hardware. Estos recursos se comparten entre varios, posiblemente cientos de usuarios, por lo que se hace necesario implantar un mecanismo de reserva de dichos recursos, y por extensión de los experimentos que dependen de ellos. A partir de ahora al concepto de recurso nos referiremos con el nombre de Rig. En el contexto de LiLa, el proceso de reserva desde el punto de vista de un profesor de los experimentos, consta de dos pasos: reservar el acceso al Rig como profesores y crear grupos de reservas para estudiantes.

- En el primer paso, como profesor, necesitas solicitar una franja de tiempo válida en la que es posible acceder al Rig, que es propiedad del proveedor de contenidos. Para ello, usted o su institución debe ponerse en contacto con el proveedor de contenidos del Rig y negociar con él el período de tiempo. Como resultado de este proceso de negociación el proveedor de contenido le proporciona un código de reserva válido para ser utilizado por profesores asociado al Rig correspondiente en el período de tiempo acordado. Tenga en cuenta que este código de reserva no sólo permite utilizar el experimento seleccionado, sino también es válido para *cualquier experimento que utilice ese mismo hardware o Rig*. Es decir, usted, como profesor, reserva el Rig (hardware), y no el experimento en sí (software).
- En el segundo paso, puede dividir el tiempo asignado en varios períodos más pequeños que proporcionará a sus estudiantes.
 - En el caso más simple posible, el tiempo total reservado por el profesor para utilizar el Rig, se pone a disposición de un único grupo de estudiantes. Los estudiantes pertenecientes a ese grupo podrán reservar el experimento en todo ese periodo de tiempo.
 - En el caso en el que usted sea profesor de varias asignaturas, o sea el administrador o coordinador de las actividades docentes de su universidad o departamento, es posible que desee adoptar una solución más sofisticada, y dividir el tiempo negociado en franjas más pequeñas, por ejemplo, una por clase o grupo de estudiantes. Por ejemplo, si eres profesor de física en dos grupos, uno los martes y otro los jueves, podría crear dos períodos de reserva independientes para cada uno de los grupos. Cada período de reserva tendrá un código de estudiantes asociado.
- Independientemente del número de grupos de reserva creados, cada grupo de estudiantes tendrá un **código de reserva para estudiantes** asociado, que usted debe asignar. Este código es distinto del código de reserva para profesores obtenido en el proceso de negociación con el CP, y no es posible dividir el período de tiempo asociado a dicho código. Es posible utilizar el código para profesores como código para estudiantes pero no es recomendable, puesto que de esta forma se da a los estudiantes libertad para dividir el tiempo según quieran.
- Una vez haya creado los grupos de reserva para estudiantes con sus códigos de reserva asociados, debe comunicar los códigos a cada grupo. La forma de hacer esto, es a su elección, bien escribiendo el código en la pizarra al inicio del semestre o a través del LMS de la asignatura.
- Los estudiantes podrán ahora reservar el experimento con ese código de reserva, pero sólo dentro del período de tiempo asociado a ese código de estudiantes.

■ Descarga de experimentos

El último paso como profesor es en realidad el más fácil, la descarga de experimentos.

Después de seleccionar experimentos y crear los grupos de reservas para estudiantes a través del portal de LiLa, el profesor debe indicar a sus estudiantes cómo pueden acceder a estos experimentos. Los alumnos pueden ejecutar los experimentos a través del portal o accediendo al LMS de su universidad al curso correspondiente a la asignatura

de la que forma parte el experimento. No obstante, es preferible no ejecutar los experimentos desde el portal ya que de esta forma los alumnos tendrían que acceder a la web de su universidad para leer el material didáctico relacionado con la asignatura y al portal para ejecutar el experimento. Es mejor opción tener todo el contenido de la asignatura centralizado en un único sitio. Por ello, a menos que no se disponga de un LMS en su universidad, es mucho más sencillo para los alumnos acceder a los experimentos y al resto de material didáctico de un curso a través del LMS. Los LMS más usados son los Blackboard, [Ilias](#) y [Moodle](#), pero se podría utilizar cualquier LMS compatible con el standard [SCORM](#); todos ellos son compatibles con LiLa. Las reservas y el control de acceso a los experimentos se realizan automáticamente en el portal de LiLa, lo que simplifica el despliegue de experimentos en los servidores de las universidades considerablemente.

Los siguientes pasos deben llevarse a cabo para descargar e implementar un experimento en un LMS:

- Localice el experimento que necesita en el portal de LiLa. Para ello, siga los pasos descritos anteriormente.
- En la página donde se muestra información detallada del experimento, haga click en **Descargar Experimento**.



- A continuación, aparece una ventana que le permitirá guardar un archivo ZIP que contiene el experimento. NO debe descomprimirlo o abrirlo; el ZIP es, tal como está, un objeto de aprendizaje listo para su despliegue en el cualquier LMS. No es necesario modificarlo.
- Los siguientes pasos, relacionados con cómo subir el experimento al LMS, dependen del LMS utilizado, por lo que no se pueden dar pasos generales. Como ejemplo, en ese guía se dan algunos datos sobre cómo subir los objetos SCORM en ILIAS:
 - En primer lugar, vaya a la página de su curso y localice el botón de **“Agregar nuevo elemento”**. En el menú, seleccione **“SCOMR/AICC”** como tipo de elemento.
 - A continuación, usted será redirigido a la página para subir elementos a ILIAS. Haga click en el botón **Examinar** y seleccione el archivo ZIP que acaba de descargar del portal de LiLa. Haga click en **Importar**.
 - La siguiente página de ILIAS le muestra el experimento y le permite probarlo. Si el experimento necesita reserva, el sistema mostrará un mensaje preguntando si quiere ejecutar el experimento como profesor o como alumno. Si quiere probar el experimento como profesor, accederá al experimento sin necesidad de tener una reserva previa; si prefiere ejecutarlo como alumno, el sistema le preguntará por un código de reserva válido para acceder al experimento - esto es normal y requerido para todos los experimentos que necesitan reserva.

Para reservar el experimento necesita un código de reserva proporcionado por su profesor. Si posee un código de reserva, por favor escríbalo debajo.

Se trata de la misma página que sus estudiantes verán, y este mensaje es insertado automáticamente por LiLa como mecanismo para restringir el acceso a los experimentos si el alumno no posee una reserva previa válida. El estudiante podrá utilizar su código de reserva para reservar el experimento si no posee reserva o para acceder a él si tiene una reserva para el instante actual. No obstante, el estudiante no será capaz de acceder al experimento antes del tiempo reservado.