

Plataformas de aprendizaje

3. Herramientas colaborativas y plataformas para dispositivos móviles

Asignatura eLearning y Redes Sociales



1. Herramientas colaborativas síncronas
2. Herramientas colaborativas asíncronas
3. Plataformas para dispositivos móviles



El conjunto de herramientas de un LMS permite realizar cinco funciones principales (A. Fernández-Pampillón):

1. Administración del entorno
2. Comunicación entre los participantes
3. Gestión de contenidos
4. Gestión del trabajo en grupos
5. Evaluación

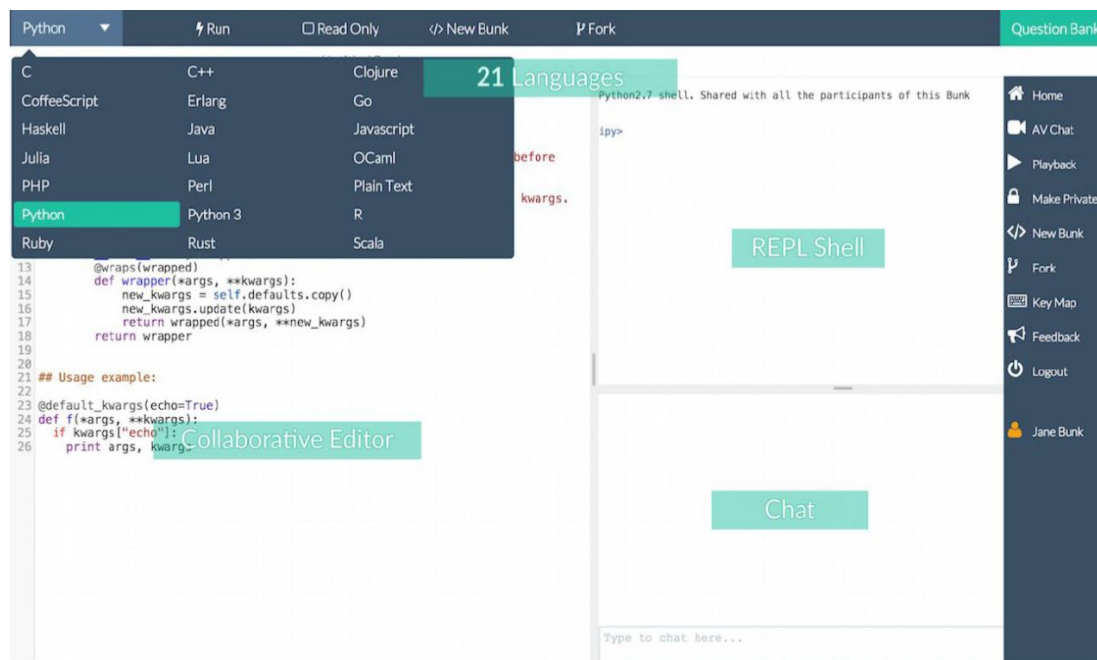


Frente a las plataformas genéricas (LMS) se encuentran **plataformas específicas** cuyo objetivo es la especialización en (A. Fernández-Pampillón):

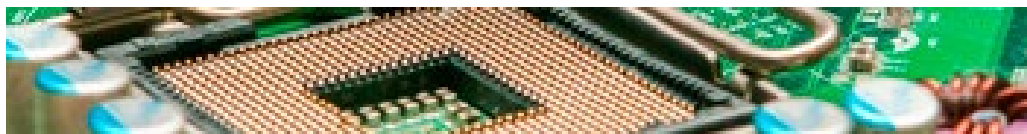
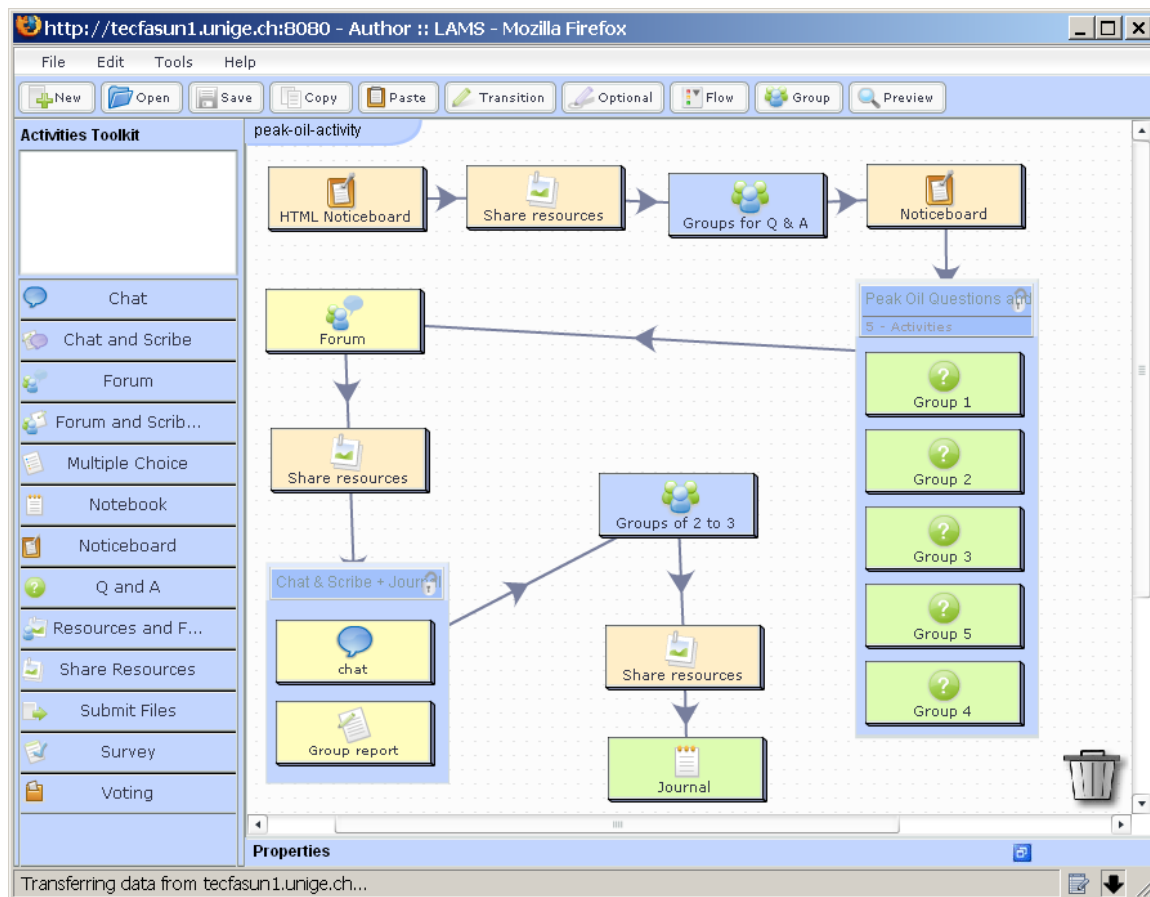
- un **dominio** (competencia o materia) concreto, como el aprendizaje de lenguas extranjeras o la programación.
- un **modelo** y/o metodología de aprendizaje específico (socio-constructivista), como los *Personal Learning Environments* (PLE) o las *Personal Learning Network* (PLN).
- una **tarea** específica, como los sistemas de gestión de secuencias de actividades (LAMS).



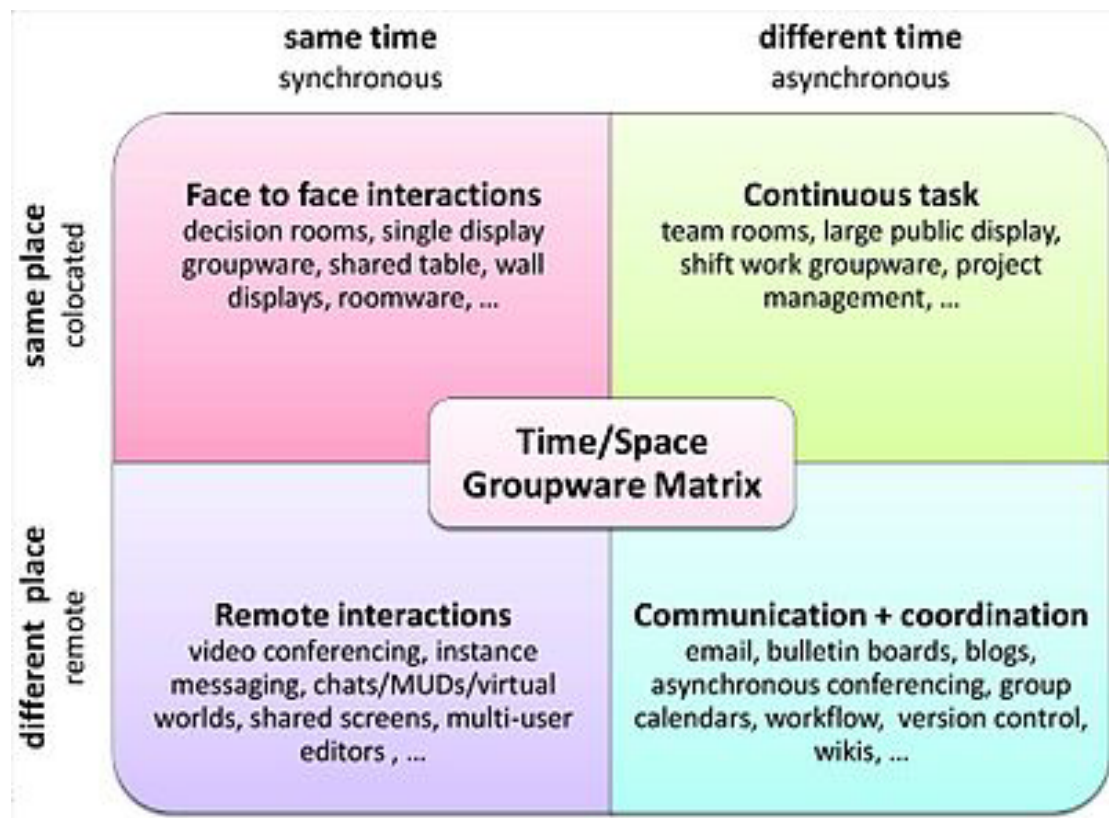
Codebunk (<https://codebunk.com>): herramienta online para seleccionar desarrolladores de código. Incluye: editor colaborativo en tiempo real, chat de texto y de audio/vídeo, posibilidad de grabar las sesiones, soporte para distintos lenguajes de programación, etc.



LAMS (*Learning Activity Management System*): incluye una interfaz visual para la creación de secuencias de actividades de aprendizaje.



La matriz CSCW (Computer-Supported Cooperative Work)



- Edición colaborativa de documentos
- Presentación y colaboración
- Pizarra virtual
- Conferencia web



- **Google Drive**: documentos en l3nea con la posibilidad de colaborar en grupo
 - procesador de textos
 - hoja de c3lculo
 - presentaci3n
 - formulario...
- **OneDrive (Office365)**: la soluci3n de Microsoft

MS OneNote

<http://www.onenoteforteachers.com/es-mx/guides/OneNote%20para%20docentes>



OneNote es una herramienta de Microsoft que nos permite crear **cuadernos digitales** para organizar todo tipo de contenidos de manera simple, por lo que puede ser de utilidad, tanto a profesores/as y estudiantes en sus diferentes tareas.



- Los cuadernos se organizan en **secciones** y **páginas**.
- Su formato es bastante flexible (*infinite canvas*).
- Incorpora **tinta digital** y características de reproducción de trazos (replay).
- Incluye un **lector inmersivo** que favorece el aprendizaje inclusivo.
- Añade potentes funciones de búsqueda (en gráficos, notas de audio, anotaciones manuscritas).
- Cuando se integra en *Teams* (*equipos de clase*), añade un **bloc de notas de clase**, para potenciar el **trabajo colaborativo**.
- También permite crear una impresora virtual para enviar archivos o documentos desde otros programas.



Todos los equipos de clase de *MS Teams* tienen su propio **bloc de notas de clase** integrado para profesores y estudiantes, que se estructura en tres partes (grupo de sección):

1. **Biblioteca de contenido**: un espacio de solo lectura donde los profesores pueden compartir documentos con los alumnos.
2. **Espacio de colaboración**: un espacio donde todos los miembros de la clase pueden compartir, organizar y colaborar.
3. **Blocs de notas de estudiantes**: un espacio privado compartido entre el profesor y cada alumno de forma individual.
4. También se puede habilitar un espacio **exclusivo para profesores**.



Proporciona a los alumnos un espacio privado para las notas y un lienzo para que colaboren en él.

Configurar un bloc de notas de clase de OneNote

Bloc de notas en blanco

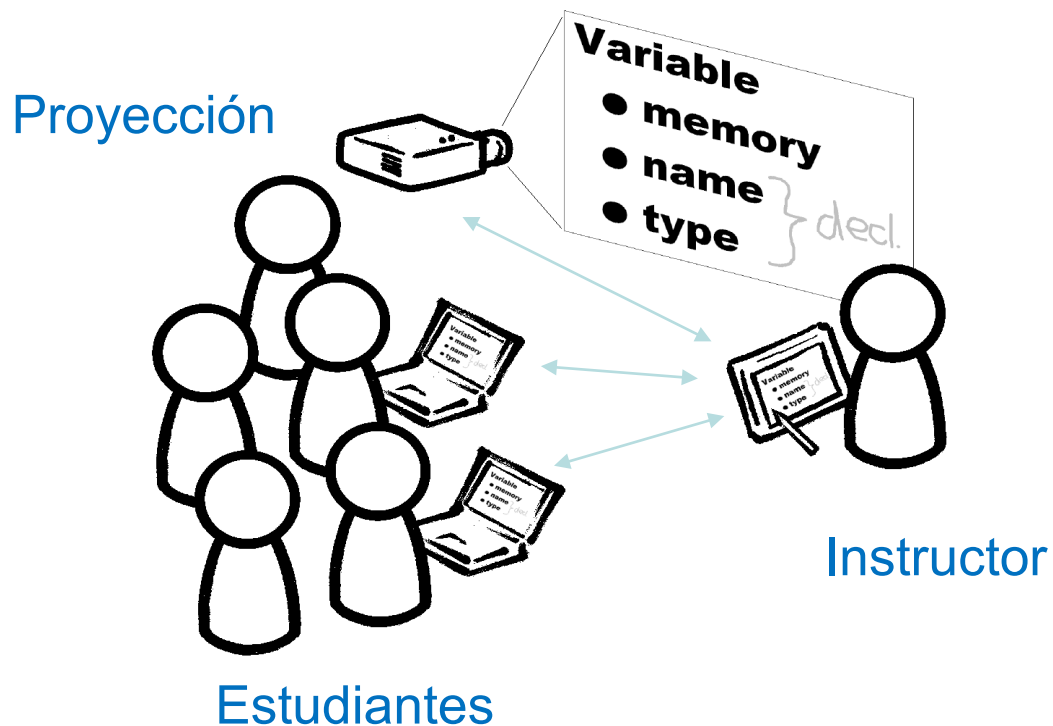
Desde el contenido del bloc de notas existente



Son soluciones síncronas que suelen incorporar las siguientes características (aula en red):

- Anotaciones en tinta digital (*pen*)
- El profesor carga una presentación electrónica que comparte con sus estudiantes.
- Los alumnos pueden enviar sus contribuciones al profesor que podrá previsualizarlas o mostrarlas a toda la clase.
- Los profesores pueden plantear sondeos a sus alumnos (a modo de sistemas de respuesta de la audiencia o *clickers*).





Modo de trabajo de aula en red





Tablet-01



Tablet-02



...

Tablet-20



Ejemplos

- *Classroom Presenter*:
<https://github.com/ClassroomPresenter/CP3>
- *Ubiquitous Presenter*, versión para dispositivos móviles del anterior: <http://up.ucsd.edu/>
- *DyKnow*: <http://www.dyknow.com/>
- *Explain Everything*: <https://explaineverything.com/>
- ...



- Cargar presentaciones Powerpoint (o XPS) y compartirlas con los estudiantes en tiempo real.
- Incorporar anotaciones en tinta digital:
 - Por parte del profesor o por parte de los estudiantes
- Recibir contribuciones anónimas de los alumnos a las actividades propuestas:
 - Seleccionar respuestas y hacerlas públicas para fomentar la discusión
- Realizar sondeos (tipo *clicker*) con preguntas del tipo:
 - Respuesta múltiple (de 3 a 5 opciones) o V/F
- Desarrollado por la Univ. de Washington en colaboración con *Microsoft Research*.

http://www.cs.washington.edu/homes/anderson/Presenter_1M.wmv



Classroom Presenter 3: Instructor, Disconnected

Archivo Editar Vista Insert Herramientas Decks Estudiante Ayuda

1. Schreibt bitte die Zahlen mit Buchstaben.

- 36: sechsunddreißig
- 21: einundzwanzig
- 77: siebenundsevenzig

Student Submissions

Ejemplo de "Student Submission" con CP



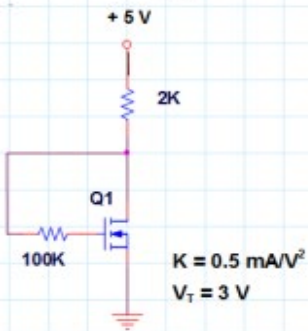
Classroom Presenter 3: Instructor; Disconnected

Archivo Editar Vista Insert Herramientas Decks Estudiante Ayuda

T2. EL TRANSISTOR MOSFET

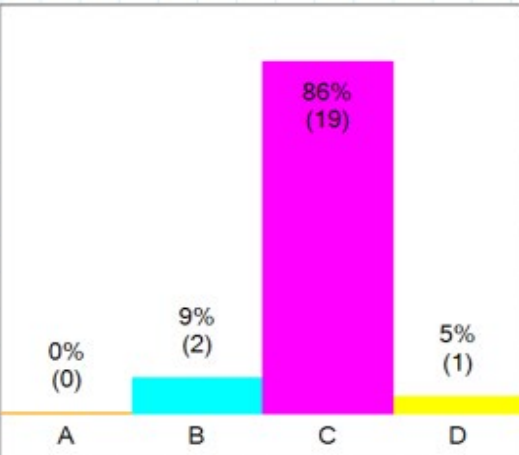
2.1 Indique la región de funcionamiento de los transistores MOSFET de los siguientes circuitos:

B)



$K = 0.5 \text{ mA/V}^2$
 $V_T = 3 \text{ V}$

a) Corte
b) Óhmica o lineal
c) Saturación
d) Activa directa



Option	Percentage	Count
A	0%	(0)
B	9%	(2)
C	86%	(19)
D	5%	(1)

Ejemplo de sondeo (respuesta múltiple) con CP



Classroom Management Software Built for Teachers

- *It's our commitment to empower educators to teach confidently by giving visibility into student devices and defeating distractions that student devices create*

Características

- Remote Computer Monitoring
- Website & Application Blocking
- Teacher/Student Screensharing
- Interactive Quizzes
- Instant Messaging
- Student Assignment Distribution
- Progress Reporting

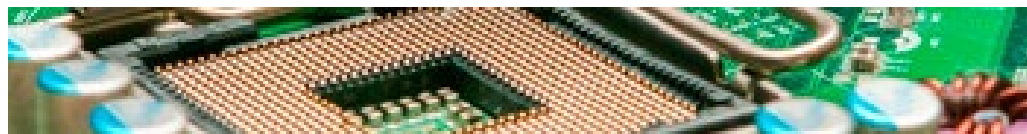


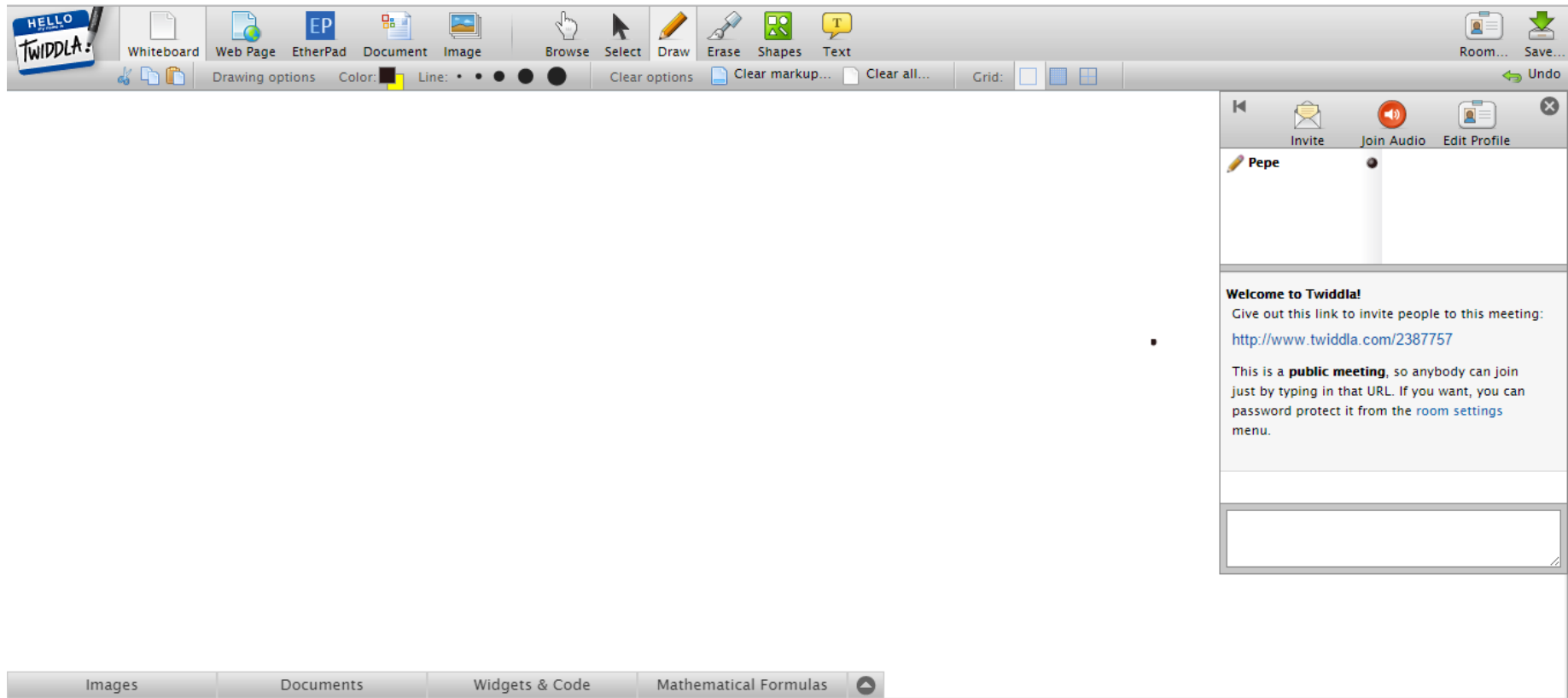
- Hace posible que distintos equipos conectados en red compartan un espacio común a modo de lienzo, donde cada usuario puede generar trazos a mano alzada para escribir o dibujar. Adicionalmente puede permitir:
 - cargar imágenes u otros tipos de documentos
 - consultar páginas web
 - comunicarse en tiempo real mediante audio y/o chat
- Ejemplos:
 - Twiddla: <http://www.twiddla.com>
 - Miro: <https://miro.com/>
 - Mural: <https://www.mural.co/>
 - InVision Freehand: <https://www.invisionapp.com/freehand>
 - Limnu: <https://limnu.com/>
 - Scribblar: <http://scribblar.com>...



- Además de una pizarra con numerosas herramientas de escritura, texto, formas o multimedia:
 - permite compartir otros elementos: documentos, presentaciones, páginas web...
 - incluye chat o conversación de voz
 - es gratuito y se puede utilizar sin registro previo (sesión pública)
 - se puede invitar a otros usuarios comunicando la correspondiente URL

- Tutorial "*Using the Twiddla! Workspace*":
<https://www.youtube.com/watch?v=DFXq9Dt5Zkk>





Acceso a la pizarra virtual sin registro previo





5 November 2021

Workshop for modular training toolkit for students engaged in ENHANCE activities



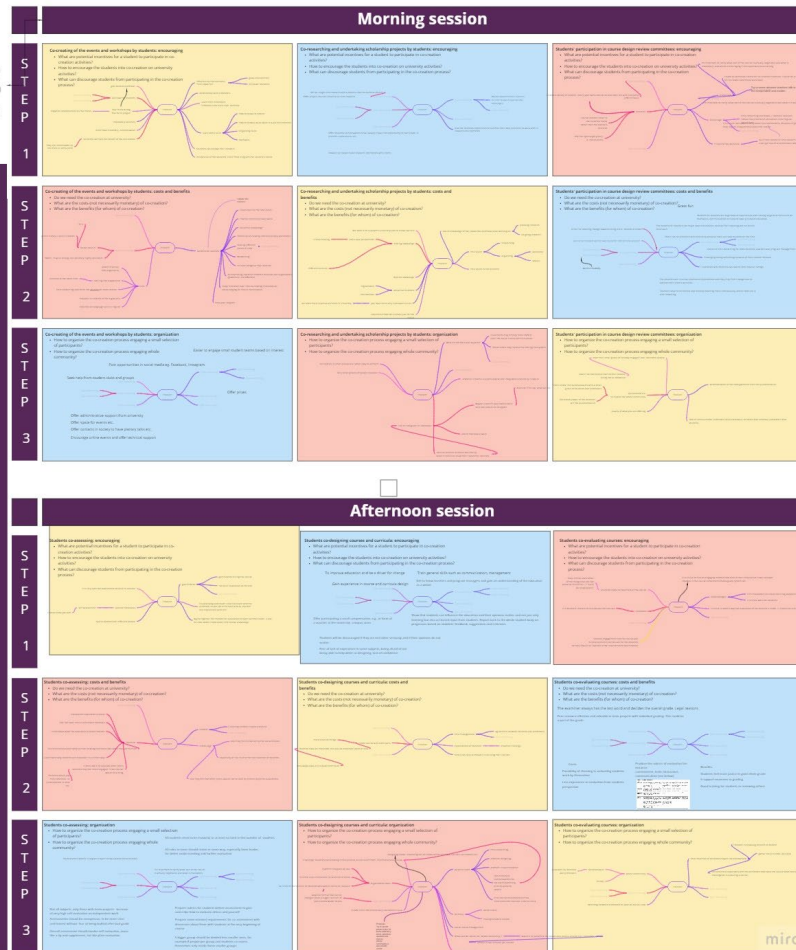
Online Workshop for Modular Training Toolkit for Students Engaged in ENHANCE Activities

The workshop's goal is to discuss the concept of co-creation at universities, which, in general, involves students, teachers, researchers, and administration. The goal is to empower students as co-creators of the teaching and learning process.

The workshop is conducted using the coffee table method. It assumes that participants change the topic of discussion three times in one session, allowing everyone to discuss each topic.

Each group is assigned a color (yellow, blue and red) and the discussion topics are marked with the same colors. In this way, everyone has a chance to comment on any topic.

Link to the workshop's webpage:
<https://workshop.enhance.pw.edu.pl/goikitsstudentscocreation/>



Ejemplo de uso de Miro en un taller

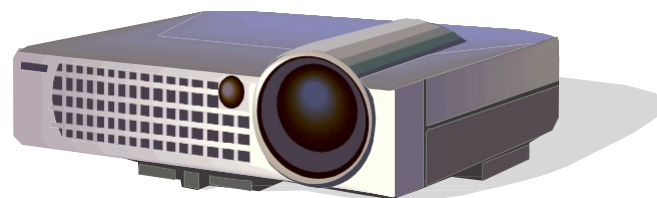


- Están, en general, diseñadas para contextos de uso no necesariamente educativos y ofrecen un gran número de funcionalidades:
 - la distribución de señales de audio y vídeo
 - la compartición del escritorio, aplicaciones, docs., pizarra
 - la cesión del control o el chat
 - la grabación de las sesiones
- Ejemplos:
 - *Adobe Connect*: <http://www.adobe.com/es/products/adobeconnect.html>
 - *Cisco WebEx*: <http://www.webex.com/>
 - *Zoom*: <https://zoom.us/>
 - *Bigbluebutton*: <https://bigbluebutton.org/> ...



- Aunque no de forma exclusiva, se consideran más conectados a sistemas de aprendizaje a distancia (*virtual classrooms*):
- Ejemplos:
 - Blackboard Collaborate: <https://www.blackboard.com/en-eu/teaching-learning/collaboration-web-conferencing/blackboard-collaborate>
 - MS Teams: <https://www.microsoft.com/en-ww/microsoft-365/microsoft-teams/education> (forma parte de la Suite MS 365)
 - Google Meet: <https://meet.google.com/> (forma parte de la G Suite for Education)





- **Concepto:** permiten la comunicación entre el emisor y el receptor sin que tengan que coincidir en el tiempo.
- **Ejemplos:**
 - Foro de discusión
 - *Wiki*
 - *Blog*
 - *Microblogging*
 - ...



- **Concepto:** es un tipo de actividad donde estudiantes y profesores pueden **intercambiar ideas** publicando comentarios, contribuyendo así a mejorar la comunicación en entornos online.
- En general, al dar de alta un foro se define:
 - Un **nombre** que ayude a identificar el asunto de discusión
 - Una **descripción** que explique su propósito y las correspondientes instrucciones.
 - Sus **características** en cuanto a tipo de foro, adjuntos y recuento de palabras, modalidad de suscripción, avisos de nuevos comentarios por email, calificación, etc.
- Un asunto, sus comentarios y las respuestas a los comentarios forman una **conversación** (*thread*).



Area personal > Pruebas > Agregando Foro

ADMINISTRACIÓN

- Administración del curso
 - Desactivar edición
 - Editar ajustes
 - Usuarios
 - Dame de baja en Pruebas
 - Filtros
 - Informes
 - Calificaciones
 - Insignias
 - Copia de seguridad
 - Restaurar
 - Importar
 - Publicar
 - Reiniciar
 - Banco de preguntas
- Cambiar rol a...
- Administración del sitio

AGREGAR UN BLOQUE

Agregar...

Agregando Foro

General

Nombre del foro*

Descripción

Muestra la descripción en la página del curso

Tipo de foro

- Foro para uso general
- Cada persona plantea un tema
- Debate sencillo
- Foro estándar que aparece en un formato de blog.
- Foro P y R
- Foro para uso general

Adjuntos y recuento de palabras

Suscripción y seguimiento

Ejemplo de alta de foro con desplegable mostrando los tipos de foro



- Moodle permite tener cinco tipos de foros y cada uno puede ser usado para propósitos pedagógicos diferentes:
 1. **Foro para uso general** (por defecto): es el foro estándar, abierto, cualquiera de los participantes puede comenzar una nueva discusión en cualquier momento.
 2. **Foro de debate sencillo**: un único tema de discusión al que todos pueden responder.
 3. **Foro de Preguntas y Respuestas**: los estudiantes deben publicar sus comentarios antes de poder ver los de sus compañeros.
 4. **Foro donde cada persona plantea un tema**: cada estudiante puede proponer un nuevo tema de discusión (solo uno) al que todos pueden responder.
 5. **Foro estándar en formato blog**: como el general, pero los temas de discusión se muestran en una página con enlaces.

Using Forum



No se han incluido adjuntos todavía

[Añadir adjuntos](#)

Publicación del tema

- ☐ Bloquear tema (deshabilitar la difusión del tema)
- ☐ Moderar tema
- ☒ Indicar a los usuarios que deben publicar un elemento antes de leer

Disponibilidad

- ☐ Mostrar inmediatamente
- ☒ Especificar fechas para abrir (mostrar) y/o cerrar (ocultar)

Fecha de apertura: Fecha de finalización:

Marcar todos los mensajes de una conversación como leídos

- ☐ Marcar automáticamente todos los mensajes de una conversación como leídos

Calificación

Elemento del boletín de calificaciones: Puede asociar una calificación del boletín de calificaciones con este tema; sin embargo, no hay elementos del boletín de calificaciones existentes.

▼ Permisos

Rol	Nivel de permisos:	
admin	<input type="text" value="Owner"/>	Personalizar
alumno	<input type="text" value="Contributor"/>	Personalizar
ayudante	<input type="text" value="Reviewer"/>	Personalizar
profesor	<input type="text" value="Owner"/>	Personalizar
Grupo General	<input type="text" value="None"/>	Personalizar

Opciones de configuración de foro en PoliformaT



Concepto (<https://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>)

- Es un sitio web que permite modificar su contenido y estructura , directamente desde el navegador web y de forma colaborativa.
- Para crear los contenidos se suele utilizar un lenguaje de marcado simplificado, conocido como "*wiki markup*", y un editor de texto enriquecido.
- El punto fuerte de la tecnología wiki es la facilidad con la que las páginas son creadas y actualizadas, no cómo se presentan.
- Todas las contribuciones son visibles y reversibles (historial de versiones).



Historia

- Los orígenes de los wikis se remontan a 1995, cuando una comunidad de patrones de diseño (*Portland Pattern Repository*), los utilizaron para escribir y discutir patrones.
- En 2001, Jimbo Wales y Larry Sanger decidieron utilizar un wiki como base para el proyecto de enciclopedia Wikipedia.
- El proyecto de enciclopedia **Wikipedia** es, con mucho, el sitio web más popular basado en wiki y, de hecho, uno de los sitios más visitados del mundo:
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_most_popular_websites
- **Wikipedia** no es una sola wiki, sino más bien una colección de cientos de wikis, uno por cada idioma.



Utilidad

- Como **fuentes de información**
- En **actividades grupales** para:
 - Recopilar información (recursos, enlaces web...)
 - Gestionar trabajos /proyectos
 - Elaborar apuntes de clase (“libro” de la asignatura)
 - Realizar lluvia de ideas (*brainstorming*)
 - Contar una historia
 - Contribuir a otras wikis
 - ...

[Wiki in Moodle](#)



Concepto

- El término **blog** proviene de las palabras **web** y **log** (diario en ENG).
- Es un sitio web actualizado frecuentemente que recopila, de forma cronológica, aportaciones de uno o varios autores.
- Tienen contenido propio, reflejan opiniones o pensamientos de sus autores.



A diferencia del wiki:

- La edición es individual.
- Los textos suelen ser breves.
- Se presentan en secuencia temporal inversa, apareciendo primero el más reciente.
- Suelen disponer de un sistema de comentarios sobre lo publicado.
- Es un lugar para publicar resultados finales, mientras que el wiki permite compartir trabajos en curso “cuarto de trabajo” (Boss & Krauss, 2014)



Herramientas

- www.blogger.com
- wordpress.org

Ejemplos en ámbitos formativos

- Proyecto TEA (Tecnologías E-Learning Accesibles), UPV:
<http://teas.blogs.upv.es/>
- Máster Universitario en eLearning y Redes Sociales, Universidad Internacional de La Rioja (https://static.unir.net/ingenieria/master-e-learning-redes-sociales/M-O_E-learning-Redes-Sociales_esp.pdf)
<http://unirelearningmaster.blogspot.com.es/>
- Centro Rural Agrupado de Ariño-Alloza (Teruel):
<http://arininos2.blogspot.com.es/>



- El “*mobile learning*” o “*m-learning*” (aprendizaje móvil) puede verse como cualquier forma de aprendizaje que sucede gracias a la mediación de tecnologías móviles (Winters, 2006) .
 - dispositivos más ligeros y con capacidades de conexión inalámbrica, que permitan la movilidad y faciliten el “aprendizaje social”
 - tabletas, *smartphones*, videoconsolas, *Classroom Response Systems (CRS)*, etc.



- Tras el histórico lanzamiento del iPad en 2010, han aparecido en el mercado un gran número de dispositivos similares, a los que denominaremos de forma genérica como tabletas (*tablets* o *tablet computers*).
- Desde entonces, los proyectos de incorporación de tabletas en el aula se han extendido por muchos centros, especialmente en niveles educativos no universitarios:
<http://peremarques.net/tabletasportada.htm>



Tableta (iPad)



Smartphone



Tableta convertible



“Las tabletas digitales han venido para quedarse en las aulas. Si hace 100 años los estudiantes necesitaban papel, lápiz y libros... hoy además necesitan un dispositivo digital. En los entornos de enseñanza obligatoria demuestran que hoy por hoy son el mejor dispositivo digital para acompañar a los estudiantes del siglo XXI y facilitar - si se utilizan bien- muchos de sus aprendizajes (conceptuales, habilidades básicas, competencias...)”, en el blog de Pere Marqués, 26 de junio de 2014).



- ¿Cuáles son los aspectos básicos a considerar cuando se aborda un proyecto de incorporación de tabletas en el aula?:
 - Elección del dispositivo (SO, características, precio...)
 - Elección de la plataforma de aprendizaje
 - Tipo de contenidos a utilizar (libro digital, propios)
 - Metodología docente a desarrollar
 - Ámbito de aplicación (grupo piloto, curso, nivel...)
 - Infraestructura de red
 - Recursos humanos (formación)

...



- La solución más económica sería utilizar un LMS del tipo Moodle, combinada con la filosofía BYOD: *Bring Your Own Device*
(<http://parapnte.educacion.navarra.es/2014/02/14/tabletas-en-el-aula/>)
- El otro extremo pasa por una solución integrada dispositivo-plataforma software, como es el caso del producto comercial *OnBook. Mochila Digital Segura* que incorpora una solución MDM ([*Mobile Device Management*](#)) para una tableta de la propia compañía.
<https://www.youtube.com/watch?v=tMjkthI-aj8>



- **Aplicaciones generales:** ajustes de la tableta y gestión de archivos, almacenamiento en la nube, antivirus, navegadores, lector de suscripciones RSS, gestor de correo, contactos y calendario, GPS, editores y reproductores multimedia, herramientas ofimáticas, visores, gestión de notas, traductores, diccionarios, enciclopedias, lector OCR, lector QR...
- Aplicaciones **educativas:** sondeos, herramientas colaborativas, disciplinares (matemáticas, sociales, lenguas...)
- **Libros digitales**



- Google Educación:
https://edu.google.com/intl/ALL_es/products/classroom/apps/
- Microsoft Educación: <https://www.microsoft.com/es-es/education/products/learning-tools>
- Apple Educación:
<https://www.apple.com/es/education/k12/teaching-tools/>
- Edtechteacher. *What do you want your students to do?*
<https://edtechteacher.org/apps-and-tools/>
- Apps para profes: <https://appsparaprofes.com/tabla-periodica-de-apps-y-plataformas-para-profes/>



App and Tool Guide

HOW IT WORKS:

STEP 1: Choose a



Learning Activity

in the dropdown below

OR



Device

in the dropdown below

OR



Grade Level

in the dropdown below

STEP 2: Then further filter by other categories.

Learning Objective:

Learn to Code ▼

Device:

- ☐ iPad
- ☐ Laptop
- ☐ Android
- ☐ Chrome

Grade Level:

- ☐ K-4
- ☐ 5-8
- ☐ 9-12
- ☐ 12+

Clear filters

Print Excel CSV PDF

Captura de pantalla de *Edtechteacher*



Tabla periódica de Apps y plataformas para profesores

V 2.0

appsparaprofes.com/tabla

por @andreaoviedov



Conoce más en:

www.appsparaprofes.com

[@appsparaprofes](https://www.instagram.com/appsparaprofes)



- Socrative: <http://www.socrative.com/>
- Kahoot!: <https://kahoot.it/#/>
- Mentimeter: <https://www.mentimeter.com/>
- Google Suite: <https://gsuite.google.es/learning-center/>
 - Google Classroom: <http://rosaliarte.com/tutorial-google-classroom/>
- Edmodo: <https://www.edmodo.com/>
- Evernote: <https://evernote.com/intl/es/?var=1>

...

<https://prezi.com/b7liaggbdwgo/entornos-de-ensenanza-y-aprendizaje-con-tabletas-android/> (Juan P. Barberá, 2015)



- A. Fernández-Pampillón, Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. Universidad Complutense de Madrid:
http://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf
- LAMS:
<https://wiki.lamsfoundation.org/display/lamsdocs/Home>
- R. Anderson et al. Classroom Presenter: Enhancing Interactive Education with Digital Ink , Computer 40-9 (2007): 56-61.



- A. González Pareja et al. , Uso de wikis para la realización de trabajos colaborativos en el aula, Rect@. 2006;Actas_14(1):40:
<https://doaj.org/article/055336b258db4e2d904dco4accf23269>
- Augar, Raitman and Zhou, Teaching and learning online with wikis, Proc. of Ascilite, 2004:
<http://www.ascilite.org/conferences/perth04/procs/pdf/augar.pdf>
- S. Boss and J. Krauss, Reinventing Project-Based Learning: Your Field Guide to Real-World Projects in the Digital Age, ISTE, 2014.
- N. Winters, “What is mobile learning?”, in “Big issues in mobile learning, 2006, pp. 5-9. Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative,”, Univ. of Nottingham, UK:
<http://matchsz.inf.elte.hu/tt/docs/Sharples-20062.pdf>



- P. Marques, Blog “CHISPAS TIC Y EDUCACIÓN”:
<http://peremarques.blogspot.com.es/search/label/TABLETA%20DIGITAL>
- Juan P. Barberá, “Entornos de Enseñanza-Aprendizaje para Android”, Presentación Campus PDI, Valencia, 2015

