

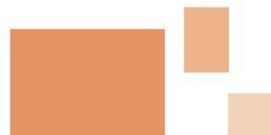
# Assessorament per a l'ús de nous espais d'aprenentatge a la Formació Professional

Tercera sessió - 4



**SMART  
CLASSROOM  
PROJECT**

BCN



**SMART  
CLASSROOM  
PROJECT**

BCN



**SMART  
CLASSROOM  
PROJECT**

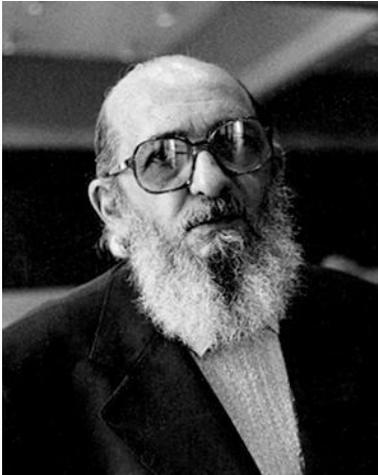
BCN

# Metodologías indagativas y herramientas online para llevarlas a la práctica.

Debemos hacernos la pregunta-reflexión de en qué contexto pondremos en práctica todas estas herramientas.

Debemos decidir también cómo organizamos el aprendizaje y el entorno virtual en el que lo desarrollaremos. Lo podemos organizar:

- Temporalmente
- Por temas
- Por tareas
- Por proyectos



“Es necesario desarrollar una pedagogía de la pregunta. Siempre estamos escuchando una pedagogía de la respuesta. Los profesores contestan a preguntas que los alumnos no han hecho”

(Paulo Freire)



## CLASE INVERTIDA

DAR LA VUELTA A LOS PROCESOS DE CLASE PARA DAR PROTAGONISMO A LOS ALUMNOS



- EXPLICAR
- DISEÑAR
- CORREGIR
- EVALUAR

## GAMIFICACIÓN

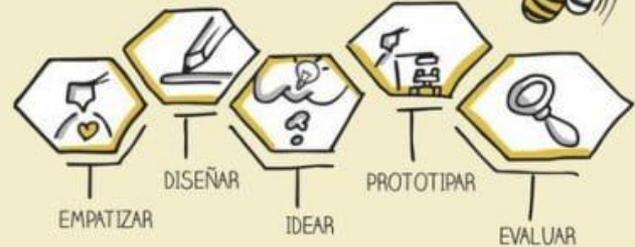


LLEVAR MECÁNICAS DE JUEGO A LAS CLASES: POSITIVOS, PREMIOS, NIVELES...

ABJ

INTRODUCIR DIFERENTES JUEGOS EN CLASE

## PENSAMIENTO DE DISEÑO



## APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS



TRABAJAR HERRAMIENTAS PARA LA COMPRENSIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. POTENCIAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE PREGUNTAS ABIERTAS

## TALLERES



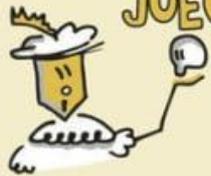
ACTIVIDADES DINÁMICAS DE GRUPO CON POSITIVOS, ROTULADORES, HOJAS, PANELES... PARA BUSCAR IDEAS, PLANIFICAR, RESOLVER PROBLEMAS...

## PENSAMIENTO VISUAL

INTRODUCIR EL DIBUJO EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA: COMUNICAR, ORGANIZAR, ENTENDER, MEMORIZAR, CREAR...



## JUEGO DE ROL



ADOPTAR ROLES DIFERENTES ANTE SITUACIONES DE APARIENCIA REAL

# METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL S.XXI

Juan Villar

## APRENDIZAJE BASADO EN EL PENSAMIENTO



TRABAJAR RUTINAS DE PENSAMIENTO: PARA TOMAR DECISIONES, CLASIFICAR, SECUENCIAR, ELEGIR, COMPROBAR FUENTES, GENERAR IDEAS, EVALUAR...

¿QUÉ HAS HECHO?  
¿CÓMO LO HAS HECHO?  
¿QUÉ TE HA COSTADO +/-?  
¿PARA QUÉ LO USARÁS EN EL FUTURO?



## APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS



DESARROLLAR PROYECTOS QUE DEN SOLUCIÓN A PROBLEMAS REALES. IDEAL PARA TRABAJAR POR COMPETENCIAS

- CONTEXTUALIZAR
- PROPONER UN RETO
- BUSCAR
- CREAR
- EVALUAR
- COMPARTIR

Dibujado por @egapega2begele para el proyecto Partekatu2



# Metodologías de enseñanza y aprendizaje activo

## 1 Resolución de problemas

El aprendizaje basado en problemas presenta una situación o problema, en la que el estudiantado debe buscar posibles soluciones. Se basa en la necesidad de descubrir, de experimentar y de razonar, partiendo de los recursos y contenidos facilitados por el profesorado o buscados por el estudiantado y que le permitan dar respuesta a la situación planteada.



## 2 Estudio de caso

El aprendizaje basado en casos es un enfoque donde el estudiantado aplica sus conocimientos a partir de hechos, casos simulados o de escenarios del mundo real, llegando a promover habilidades elevadas de cognición, en función de la dimensión del caso y de la dificultad planteada. Los casos pueden ser de solución abierta o única.



## 3 Gamificación

El aprendizaje basado en la gamificación aplica las dinámicas del juego en los procesos de aprendizaje. Incorpora principios que apuntan a sostener la atención, la motivación y la satisfacción mediante desafíos, la superación de niveles, y la recompensa. Puede ser de participación individual o grupal y enfatizar la competición o la cooperación.



## 4 Proyectos

El aprendizaje basado en proyectos se fundamenta en la utilización de proyectos auténticos, basados en una tarea o problema motivador y envolvente, relacionado directamente con el contexto social/profesional, mediante el cual el estudiantado desarrolla competencias con un enfoque colaborativo, a partir de una estructura de trabajo por fases que conducen a la solución final.



## 5 Simulaciones

El aprendizaje basado en simulaciones es una técnica utilizada para estimular la participación del estudiantado a través de situaciones hipotéticas que buscan potenciar conocimientos próximos a la vida real y aplicarlos en situaciones cotidianas. Consiste en la representación o simulación de un fenómeno que ayude a experimentar y alcanzar su comprensión más profunda.



## 6 Descubrimiento e investigación

El aprendizaje basado en la investigación o el descubrimiento está centrado en un sujeto activo que en vez de recibir los contenidos de forma pasiva, investiga y descubre patrones, ideas y principios. Coloca en primer plano el desarrollo de las destrezas de investigación y se basa en el método inductivo y la solución de los problemas.



## 7 e-Portfolio de evaluación

El aprendizaje basado en ePortfolio se usa como estrategia para mostrar una selección de evidencias sobre las competencias desarrolladas a lo largo de un período. En función de la audiencia, las evidencias irán acompañadas de justificaciones, reflexiones, y formatos que faciliten su comprensión, visualización, recepción de feedback y evaluación.



## 8 Prácticas auténticas

El aprendizaje basado en prácticas auténticas sitúa al estudiantado frente a problemas reales o retos propios del entorno social o laboral/profesional, mediante el desarrollo de escenarios de experimentación que necesitan de la aplicación de conocimientos y de creatividad que permitan explorar soluciones alternativas en un tiempo determinado.



## 9 Flipped-Classroom

El aprendizaje basado en la clase invertida consiste en que el estudiantado tiene un primer contacto con el contenido de forma autónoma, mediante sesiones de vídeo grabadas o materiales didácticos u otros recursos, y luego realiza la parte práctica o de resolución de cuestiones complejas en clase o de forma síncrona.



## 10 Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje basado en la colaboración plantea la organización social del grupo, donde el estudiantado colabora en equipo para lograr el objetivo común de aprender, planificadamente y con una determinada estructura. Fomenta el desarrollo de habilidades sociales e individuales, como la autonomía y la responsabilidad personal y grupal. El profesorado acompaña y guía al estudiantado.



## 11 Design-Thinking

El aprendizaje basado en el Design-Thinking se centra en el destinatario de la solución. Es un proceso de diseño que se inicia definiendo el problema, y termina con la entrega de la solución como un producto final. La opinión del destinatario forma parte de un proceso iterativo que se utiliza para mejorar el producto o servicio.



## 12 Aprendizaje basado en retos

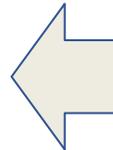
El aprendizaje basado en retos es un enfoque práctico, donde el estudiantado trabaja en equipo con otros compañeros, docentes y expertos a partir de un desafío. Se plantean situaciones conflictivas genéricas cercanas al estudiantado para que sean motivadoras y que susciten nuevas ideas y el uso de herramientas para resolverlas.



# Vinculación entre metodologías y estrategias transversales para el aprendizaje.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Flipped Classroom
- Gamificación
- Aprendizaje basado en proyectos
- Aprendizaje basado en problemas-retos
- Aprentatge basado en casos
- Simulaciones - rol playing
- Aprentatge inmersivo
- Aprendizaje servicio
- ...



## ESTRATÈGIES TRANSVERSALS

- Aprendizaje colaborativo
- Portafolio de evaluación
- Aprendizaje auténtico
- Design thinking - (ex. [method kit](#))
- Aprendizaje por descubrimiento-investigación (inductivo).
- ...

# GAMIFICACIÓN

¿Qué es gamificar un proceso de aprendizaje?

Incluir en el proceso de aprendizaje elementos, dinámicas y mecánicas del juego para ludificar la actividad. No se puede perder el objetivo de aprendizaje.

# Los inicios

## EDUTAINMENT



¿Por qué es interesante explorar las virtudes de un concepto como el edutainment? en los textos que nos introducen en este concepto encontramos diferentes características que justifican su consideración para el aprendizaje:

- Sin duda, se capta la atención del alumno y le predispone para el aprendizaje. Lo motiva.
- Hace menos pesados los procesos de aprendizaje.
- Permite situar el aprendizaje en un contexto significativo y atractivo para el alumnado.
- Puede predisponer para analizar situaciones desde una perspectiva crítica y de forma colectiva.
- Hace atractivo el proceso de aprendizaje e incentiva a seguir aprendiendo.
- Permite seguir distintos ritmos de aprendizaje, especialmente cuando el alumno tiene el control del material multimedia o audiovisual.

¿Qué tienen en común?



LIVE 335

**Lotería Nacional**

**SORTEO 30 DICIEMBRE 2016**

	SERIE	NÚMERO
1	829	63
2	390	99
3	430	99



Definir con una palabra qué sientes cuando juegas



<https://www.menti.com/r7uzvqerrt>



# DEFINICIÓN DE JUEGO

Un sistema formal basado en reglas con un resultado variable y cuantificable, donde diferentes resultados se asignan valores diferentes, el jugador ejerce esfuerzos por influir en el resultado, el jugador se siente unido al resultado, y las consecuencias de la actividad son opcionales y negociables (Juul, 2003).

Conceptualización del juego a nivel mental

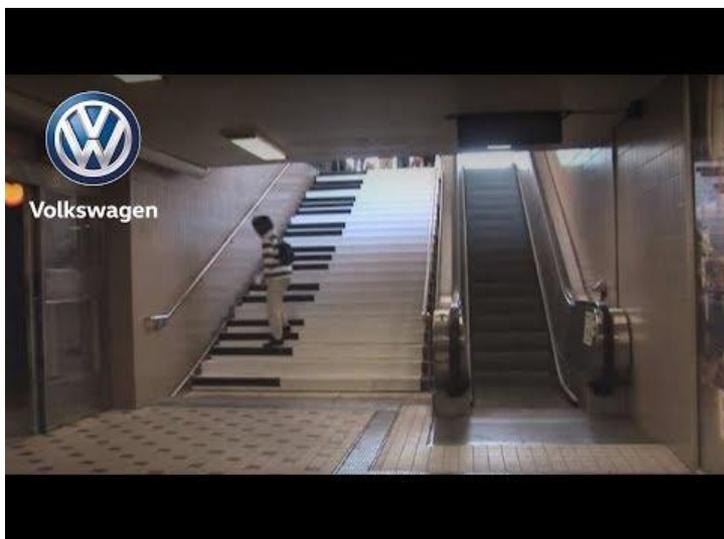
El estado mental requerido para implementar la diversión de una forma dirigida e inteligente

# JUEGO, ¿por qué jugar?

Lo contrario de jugar no es seriedad,  
¡Puede ser aburrimiento!

Puede haber muchos niveles de juego.  
Gamificar no es jugar, es aprender (¿de  
forma más divertida-entretenida?

# Diversión para modificar comportamiento. Modificar comportamiento como aprendizaje



# ¿Por qué gamificar el aprendizaje?

- Motivación (intrínseca y extrínseca)
- Engagement
- Influir en el comportamiento: Hacer que la gente haga cosas que no hace
- Mejora la calidad del aprendizaje (contexto más significativo y auténtico)
- Mejora la eficiencia del trabajo en equipo
- Puede reducir tiempo y costes en el aprendizaje
- Implicación: cerebros preparados para engancharse a resolver retos y problemas. Dopamina.

# ¿Qué ventajas se asocian a la gamificación?

- El estudiante se convierte en sujeto activo del proceso de aprendizaje
- Aumenta la motivación y el compromiso (engagement) del estudiante.
- Realiza el proceso de aprendizaje más eficiente
- Provoca aprendizajes de mayor profundidad
- Permite actividades de aprendizaje competenciales
- Puede provocar contextos de aprendizaje más auténticos (juegos de rol, análisis de casos, resolución de problemas, etc.)
- Potencia situaciones para mejorar las habilidades sociales
- Potencia la creatividad y el pensamiento divergente
- Mejora el pensamiento estratégico
- Aumenta el umbral de aceptación del fracaso o ayuda a enseñar a gestionarlo
- Permite sistemas de aprendizaje y progreso medibles mediante niveles, puntos, progreso, etc.
- Permite gestionar situaciones de competitividad y motivación.

# Formas de aprendizaje vinculadas al juego.

**Playful learning y Game-based learning.** Se trata de dos nuevos términos que empiezan a ser muy utilizados entre los profesionales de la educación. Podemos definirlos como aprendizaje creativo y lúdico, basado en el juego. Ver el siguiente ejemplo: <https://www.youtube.com/watch?v=1yW6voYxNrA>

**Serious games (juegos serios).** Se basa en la introducción de técnicas ludificadas en entornos impropios del juego. Son juegos que se diseñan con un propósito que va más allá del puro entretenimiento y en los que se introducen técnicas lúdicas como las puntuaciones, premios o niveles. Ver el siguiente vídeo sobre el concepto de Serious games: <https://www.youtube.com/watch?v=5KcuphEhO8Q>

**Gamificación o Ludificación.** A diferencia de los anteriores conceptos, la gamificación sí premia al alumno durante el proceso de aprendizaje. Se basa en aplicar mecánicas de juego en entornos no lúdicos, como el trabajo, la educación o la concienciación social, entre otros muchos. Ver el siguiente vídeo para entender el concepto de gamificación: <https://www.youtube.com/watch?v=HuUtuOGAaDc>

Para ampliar información puede ver el siguiente vídeo:

Conferencia de Belén Gómez sobre juegos serios y gamificación - <https://www.youtube.com/watch?v=GRmbHwVARUg>



# Estrategias para la gamificación

## La motivación

- La motivación tiene un impacto muy importante en el éxito de un proceso de enseñanza-aprendizaje gamificado. Si conseguimos motivar a los participantes y mantener esta motivación durante todo el tiempo con la propuesta que planteamos, sin duda estaremos muy cerca de conseguir los objetivos de aprendizaje.  
Son tres aspectos los que tendrá que tener en cuenta el diseñador de gamificación:
- Despertar **interés** a través de la propuesta
- Dirigir y mantener el **compromiso y la implicación** (*engagement*) y el nivel de esfuerzo de la actividad durante todo el tiempo.
- Que toda la actividad se focalice en conseguir el objetivo u objetivos de aprendizaje (éxito académico).

# Estrategias para la gamificación

## El flujo (flow).

- El flujo es el estado que se produce en el individuo cuando está realizando una tarea que le mantiene con un nivel de concentración, interés y motivación tan alto que está inmerso en la actividad.
- En términos de aprendizaje, el concepto de flujo tiene que ver con el de compromiso con la actividad (engagement).
- La zona de flujo representa el equilibrio mental que está entre el aburrimiento, quizás debido a la poca motivación que se deriva de la tarea y la frustración o estrés, que muchas veces se debe al nivel alto de dificultad o poca significatividad del que se le plantea.

# Estructura de una actividad gamificada

- **Objetivos de aprendizaje (éxito).**
- **Narrativa (hilo conductor) - misión.**
- **Colaboración (dinámica de equipo)**
- **Dimensión emocional - Motivación - Flow**
- **Estética de las actividades gamificadas.**

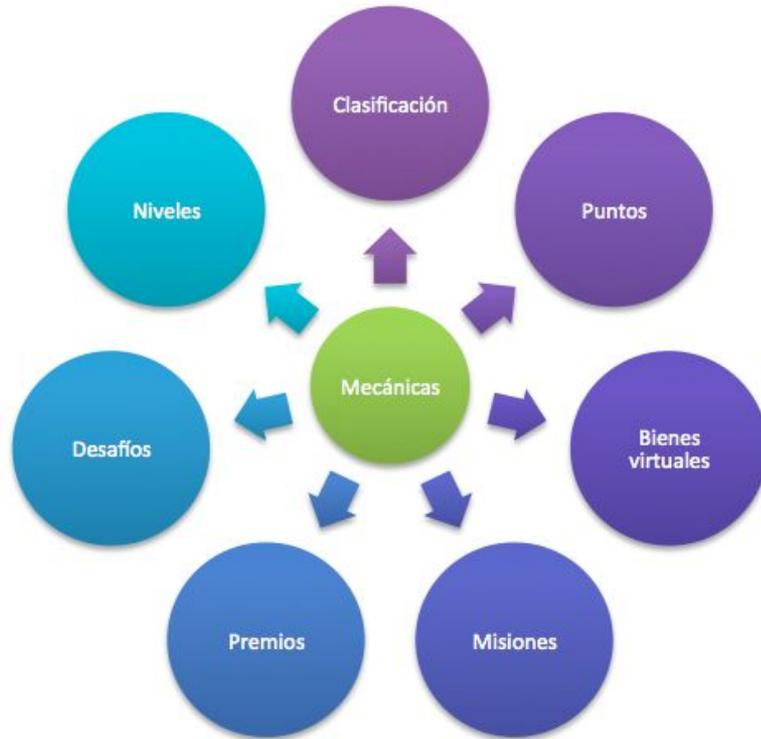
# Estrategias para la gamificación

**DINÁMICAS.** Marcan la filosofía general o enfoque de la actividad



# Estrategias para la gamificación

**MECÁNICAS:** Marcan la organización y funcionamiento de la actividad.



- Retos y misiones
- Oportunidades, competición y colaboración
- Puntuación, recompensas e insignias
- Competición y clasificaciones
- Desbloquear de contenido
- Retroalimentación o feedback
- Niveles de progresión y dificultad
- Turnos
- Reglas de la actividad
- Roles y personajes
- Conformación de equipos
- Recursos y materiales necesarios

# Herramientas para la gamificación

## Actividades de aprendizaje gamificadas y colaborativas

El **trabajo colaborativo** es una expresión que designa **la suma de esfuerzos de un grupo por alcanzar una meta común.**

### Características del trabajo colaborativo:

- Se estipulan unos **objetivos comunes** entre todos los miembros - objetivo de la actividad gamificada.
- Las **decisiones son consensuadas** entre todos los participantes.
- Estos objetivos y tareas **pueden discutirse** a lo largo del proceso.
- Dentro del grupo, los **conocimientos, habilidades y la implicación** de cada miembro pueden variar.
- La comunicación **constante y asertiva** entre los participantes es vital.
- El **resultado final** dependerá de la motivación de los participantes, el número, del tiempo de dedicación, de sus habilidades/capacidades, de los recursos disponibles, etc.

# Herramientas básicas para la gamificación

- Formulario de Google (ya está visto)
- Google Sites

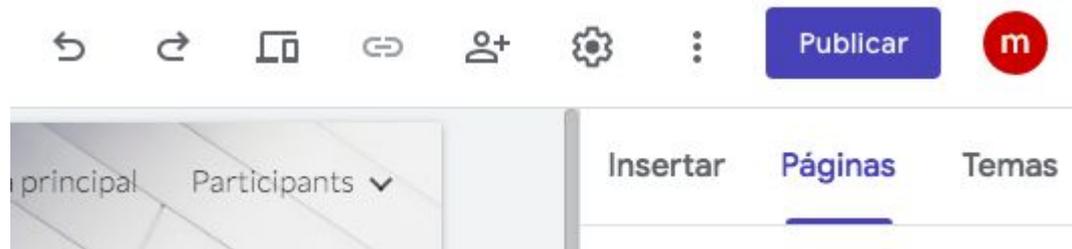
# Google Sites

- Creación de páginas web gratuitas
- Cómo entrar (cualquier persona con cuenta Google)



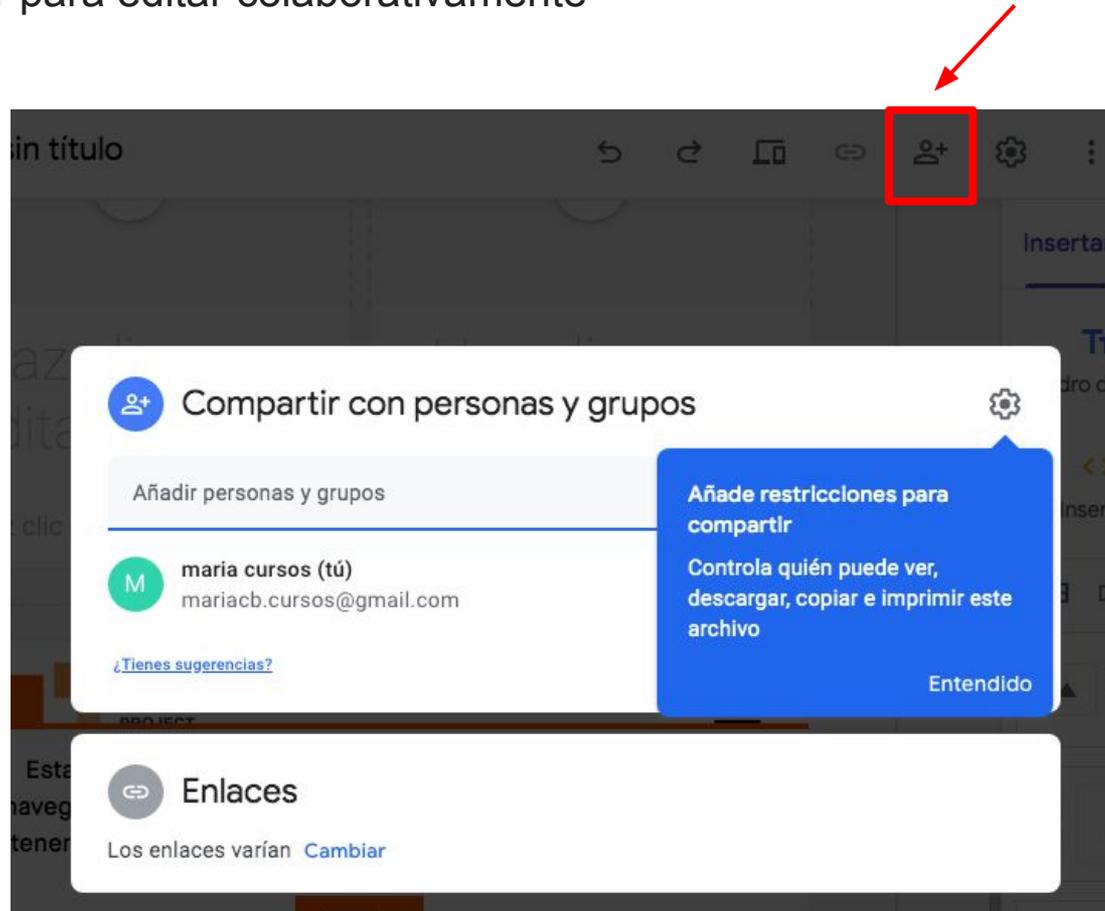
## ESTRUCTURA

- Página principal
- Subpáginas
- Interficie principal



# Google Sites: editar una web colaborativamente

- Compartir para editar colaborativamente





**Insertar**    Páginas    Temas

**Tt**    **Imágenes**

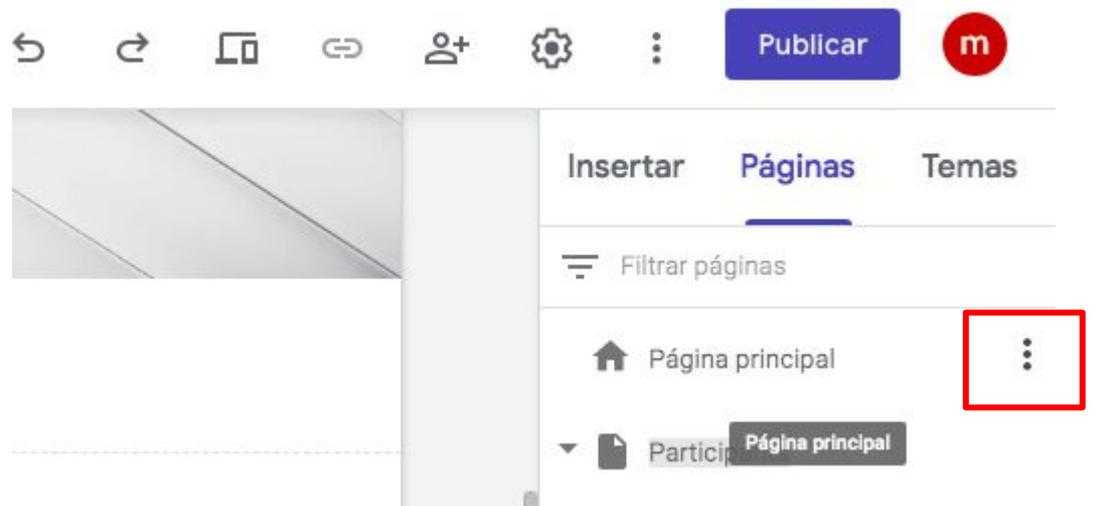
**Cuadro de texto**    **Imágenes**

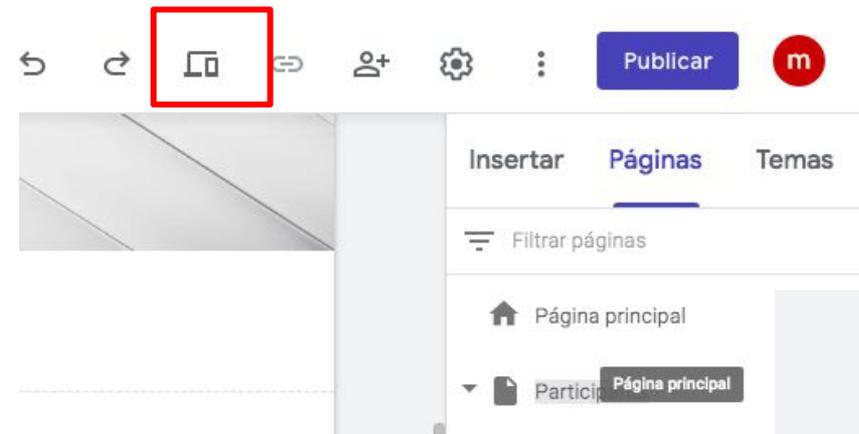
**Drive**

**Insertar**    **Drive**

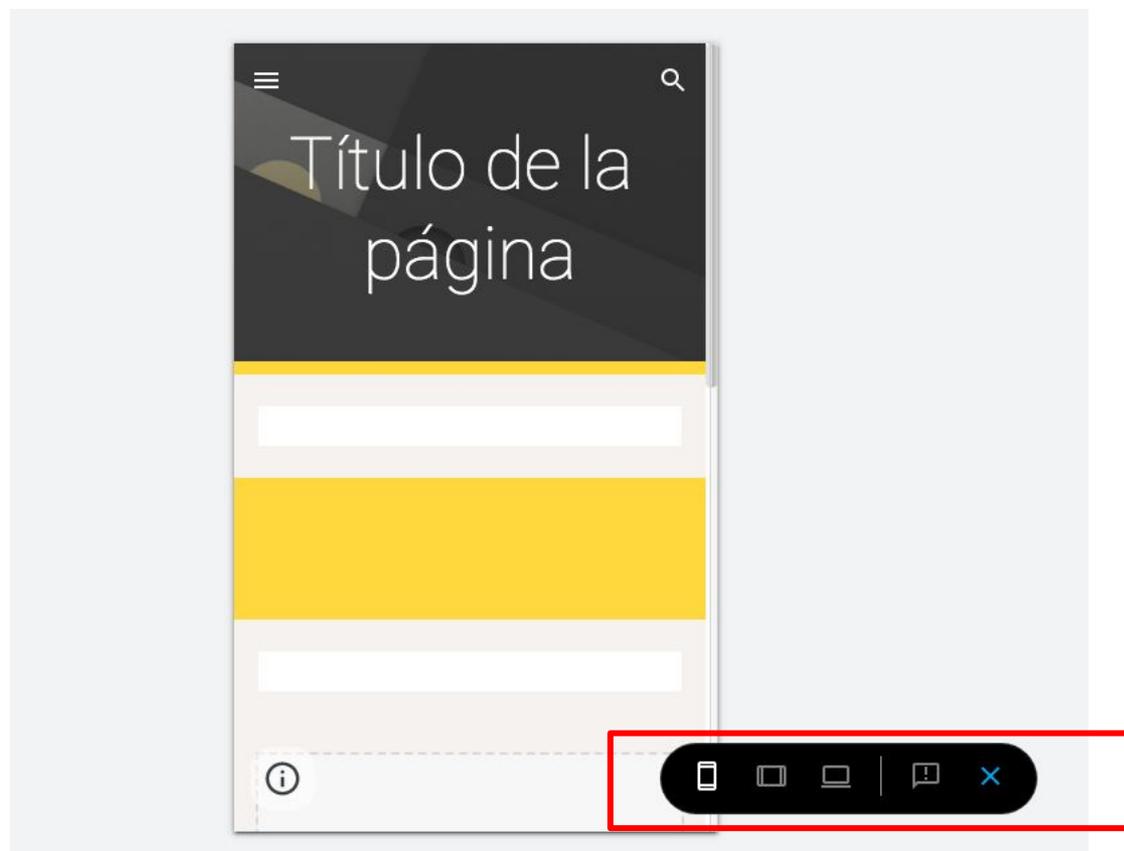
**Diseños**


Menú flotante  
(aparece a la izquierda cuando  
pasamos el cursor por cada sección)

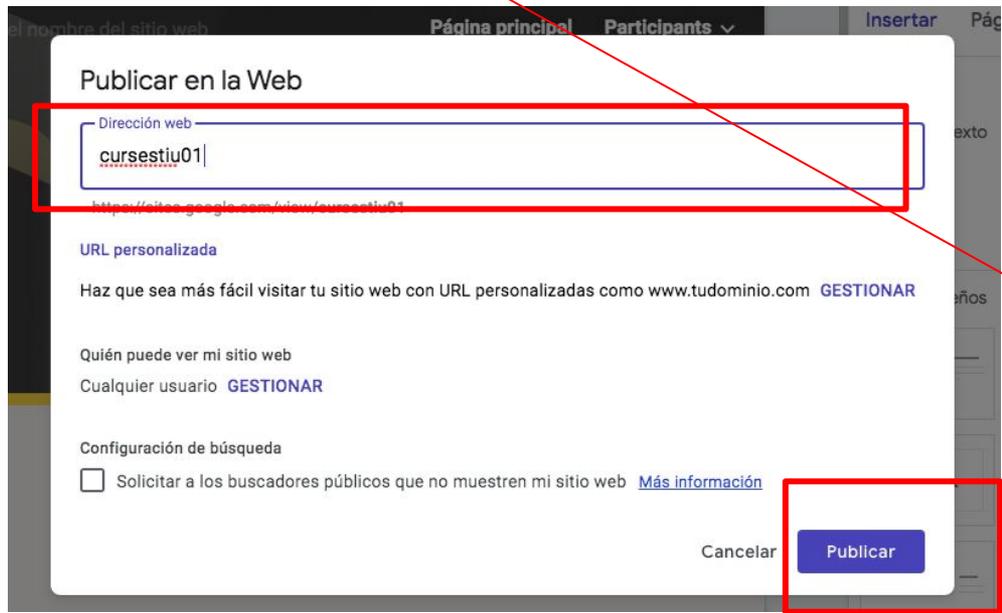
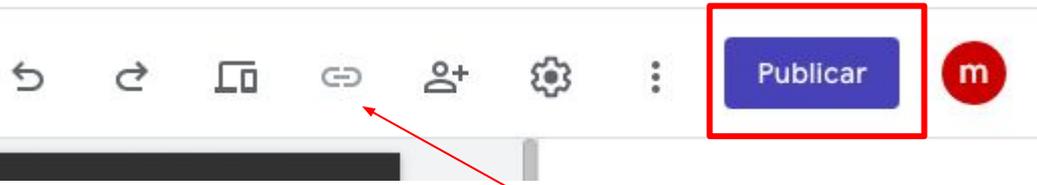




Podemos tener una visión del Site según el dispositivo.



# Publicar en la web



Una vez publicado se puede compartir el enlace.

# Gamificació: Escapes rooms educatius amb Google forms

- ¿Cómo preparar un escape room Digital? - [https://www.youtube.com/watch?v=uvMuqsDxAf8&ab\\_channel=I%C3%B1akiFC](https://www.youtube.com/watch?v=uvMuqsDxAf8&ab_channel=I%C3%B1akiFC)
- Pàgina web amb exemples de Escapes Rooms o Breackout educatius - <http://www.school-break.eu/escape-rooms>
- Exemple "Stop Muros" - <https://sites.google.com/view/breakoutesp/>
- Plantilla Google Forms (feu una còpia) - [https://docs.google.com/forms/d/1ZZHGo6DvgFc5F5COkSb4zVIXjUEnBnI\\_dkoaWIa\\_Xs/edit](https://docs.google.com/forms/d/1ZZHGo6DvgFc5F5COkSb4zVIXjUEnBnI_dkoaWIa_Xs/edit)