# Informe Herramientas de gamificación

Por: David Herney

Actividad: D9 - Implementar la herramienta de gamificación

## Objetivo del informe

El presente documento da cuenta de los desarrollos realizados al momento dentro de la estrategia de gamificación de los diplomados que hacen parte de la Ruta.

## Herramientas

Dentro del proyecto se han realizado varias implementaciones para dar respuesta a la estrategia de gamificación que se está llevando a cabo en los diferentes espacios de los diplomados.

La propuesta inicial de una vista gamificada visualmente, se detuvo en pos de la realización de una ludificación más directa que diera respuesta a necesidades específicas dirigidas a enfoques temáticos dentro de la ruta. A continuación se describen las herramientas construidas y las actividades implementadas con dichas herramientas.

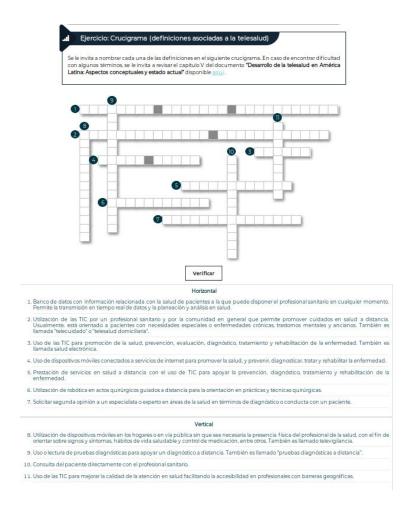
## Plantilla **Tepuy**

URL: https://github.com/ruta-tic/contenidos/tree/master/plantilla

El sistema de plantilla para contenido interactivo **Tepuy** fue utilizado para la implementación de estrategias de interactividad en los contenidos de los diplomados. Con ello se pudo implementar actividades de tipos variados como: líneas de tiempo, crucigramas, sopas de letras, arrastrar y soltar, entre otros. La personalización de dicha plantilla para el proyecto se encuentra en el Git del proyecto, además de todos los contenidos que la usan.

A continuación algunos ejemplos de los contenidos gamificados implementados con Tepuy:

#### Crucigrama:



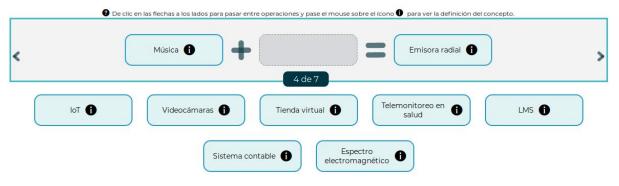
#### Actividades de Falso/Verdadero:



#### Ordenar:



### Completar arrastrando:



### Rompecabezas:

Se usaron algunos conceptos de ludificación para entregar los contenidos buscando que fuera de manera amena. En este caso, no se pretendía utilizar un rompecabezas complicado, simplemente que los estudiantes utilizaran la dinámica de armar la figura para reforzar los conceptos trabajados, los cuales se le iban entregando a medida que completaban el rompecabezas.



## Completar con límite (típico ahorcado):

Se contextualiza una actividad que es comúnmente conocida como lo es el "ahorcado" pero ajustando el concepto a la temática de los contenidos y quitando el factor bélico, aunque manteniendo el factor de presión por la cantidad de intentos. Al final, si no logran resolverlo, se da la respuesta correcta para dejar en firme el concepto.

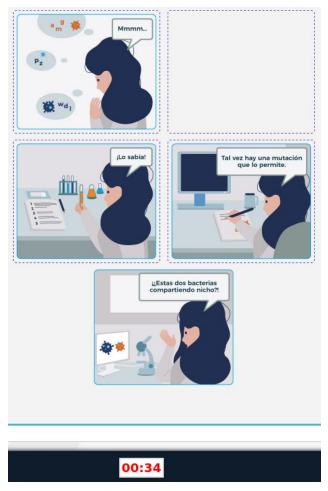


## Búsqueda en el mapa:

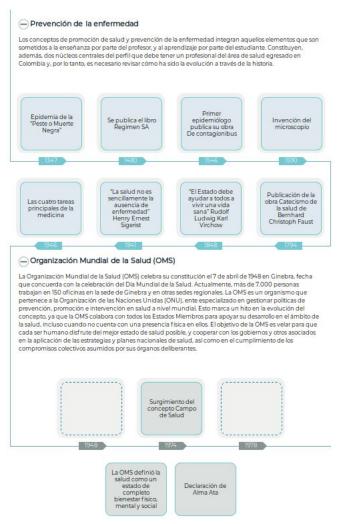


## Organizar - con límite de tiempo:

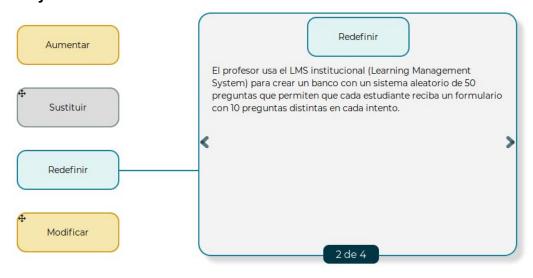
Se integraron conceptos de gamificación como el control de tiempo para introducir conceptos de "presión" en la realización de actividades y de esa manera usar el factor "emoción" en pro de captar la atención de los usuarios. Se usó solamente en tres actividades para no generar demasiada presión pero poder recolectar algunos datos al respecto.



#### Líneas de tiempo interactivas multinivel:



### Arrastrar y soltar - Uno a uno:



## Componente Potenciador de Tepuy

URL: <a href="https://github.com/ruta-tic/moodle-local-tepuy">https://github.com/ruta-tic/moodle-local-tepuy</a>

Esta herramienta es un componente implementado para el LMS Moodle, de tipo "local", y está construido en una arquitectura de sub-componentes de los cuales fue preciso implementar dos para el proyecto: Socket y SingleDB.

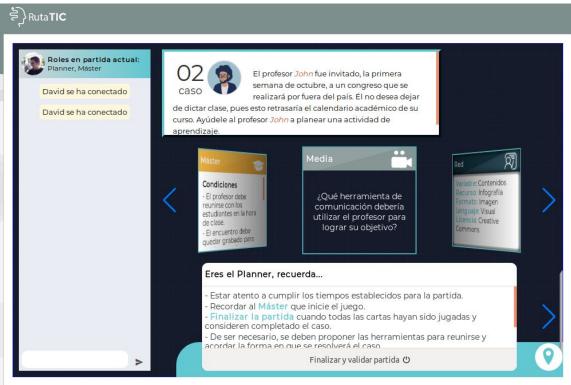
- Socket: es un servidor que implementa Web-Sockets y al que se le definieron los servicios necesarios para tres de los juegos de la ruta: EstrateTIC, Pandemia y SmartCity.
  - Entre las funcionalidades principales, implementa un chat síncrono en tiempo real y un modelo basado en acciones multidireccionales para la comunicación con las aplicaciones web/HTML5 que componen a su vez el cliente de las actividades.
- SingleDB: es un componente de persistencia para manejar estructuras de datos NoSQL diseñado para la integración con clientes Web/HTML5 (aunque no se limita ya que permite integración con otros clientes mediante peticiones HTTP Request).
  Se construyó con el fin de implementar el simulador de acompañamiento médico del área Salud del diplomado. No obstante, su arquitectura permite la implementación de estrategias similares mientras se cuente con un cliente adecuado conectado mediante el LMS Moodle.

A continuación se muestran algunas imágenes de los tres juegos y la simulación:

#### Juego EstrateTIC:

Este juego pretendía que las personas resolvieran casos a partir del uso de las TIC utilizando un sistema de cartas. Cada participante tenía un rol en el equipo y era de vital importancia que trabajaran en conjunto para encontrar la combinación de cartas adecuada para resolver el caso.

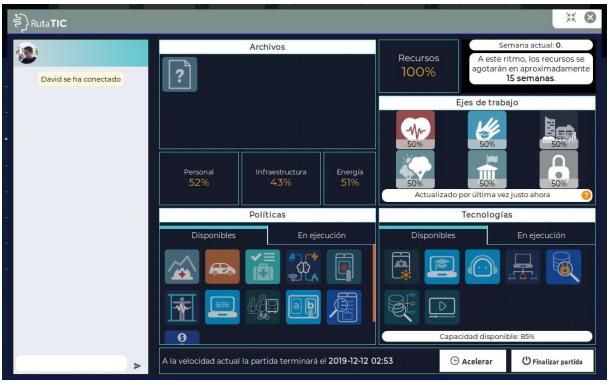




## Juego Smart City:

Es un juego donde, usando tecnologías y políticas representadas en fichas, los participantes debían encontrar un equilibrio para mantener a flote los recursos de una ciudad inteligente.





#### Juego Pandemia:

Este juego simula un escenario de Pandemia a nivel mundial, donde un grupo de expertos, que corresponde a los estudiantes de un grupo, deben usar tecnologías y buscar las acciones adecuadas para, en equipo, combatir la pandemia y salvar a la humanidad.





#### **Simulador Teleconcepto**

Con este simulador se pretendía que los estudiantes se encontraran con un escenario simulado pero parecido a la realidad donde, a través de las consultas virtuales a otros expertos, pudieran hallar la respuesta a casos de salud, algunos propuestos por las expertas y otros formulados por los mismos participantes.

