

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

Desarrollador: Humberto Jonathan Ayala Rodríguez
Dirección de Innovación Educativa
Vicerrectoría Académica y de Innovación Educativa
Tecnológico de Monterrey
https://github.com/jonathanar/laboratorio_binacional





Alcance

Este documento contiene la explicación de cómo se genera un problema customizado en la plataforma MéxicoX y cómo se guarda el resultado en un servidor externo, el cual se desarrolló en el periodo julio-diciembre 2016.

Descripción

El material a utilizar se puede recuperar de la siguiente dirección: `mexicox/plantillas/op_multiple` del servidor de <http://idea-itesm.com> con la configuración de ftp correspondientes y con el usuario permitido que se le haya dado al programador como acceso.

Una vez dentro de esta dirección podrá ver uno archivos como los que se muestran a continuación:

	Name
	<code>codigoProblemEdx.html</code>
	<code>codigoResultsEdx.html</code>
	<code>opMultiple.html</code>
	<code>results.json</code>

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

1. El archivo *codigoProblemEdx.html* es el código que se colocará en el componente, así como viene se coloca dentro del componente:

```
<problem>

<script type="loncapa/python">

<![CDATA[

import json

def vglcfn(e, ans):

    par = json.loads(ans)

    answer = json.loads(par["answer"])

    if answer["correct"] == "true":

        return True

    else:

        return False

]]>

</script>

<customresponse cfn="vglcfn">

<jsinput gradefn="mxCustomProblem.getGrade"

    get_statefn="mxCustomProblem.getState"

    set_statefn="mxCustomProblem.setState"

    width="100%"

    height="400"

    initial_state='{ "option": "", "correct": false, "try_number": 0}'

    html_file="http://idea-itesm.com/mexicox/retos/CARPETA_CURSO/opMultiple.html"

    sop="false"/>

<script type="text/javascript">

    ifrm = document.getElementsByTagName('iframe')[0];

    ifrm.src = "http://idea-























itesm.com/mexicox/retos/CARPETA_CURSO/opMultiple.html?seed=" + document.cookie;
```

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

```
</script>
</customresponse>
  <demandhint>
    <hint>Aquí va la pista 1 que recibe el usuario al dar click en mostrar pista.</hint>
    <hint>Aquí va la pista 2 que recibe el usuario al dar click en mostrar pista
nuevamente. (Pueden ir multiples pistas)</hint>
  </demandhint>
  <solution>
<div class="detailed-solution"><p>Retroalimentación, aqui va el texto que recibe el
usuario al dar clic en mostrar respuesta. </p></div>
</solution>
</problem>
```

- a. Lo que está marcado en verde se sustituye por la dirección en la que se colocará el problema de manera externa, para lo cual también se usa el ftp y se colocan sobre la ruta o dirección: [mexicox/retos](#), allí se encuentran los cursos ordenados de la siguiente forma:

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

	Name
	AHDE17091x_sep17
	AHDE18041X_en18
	AHDE18093X_ago18
	DDLE18031X_may18
	DDLE18102X_ago18
	ECLE1I01x_ene17
	ECLY17092x_sep17
	ECLY18023X_en18
	ECLY18084X_ago18
	EECY17091x_sep17
	EECY18032X_en18
	EECY18083X_ago18
	EPPE1I01x_ene17
	EPPY17092x_sep17
	EPPY18023X_en18
	EPPY18084X_ago18
	LNIE17092x_sep17
	LNIE18033X_en18
	LNIE18094X_ago18
	LNIE1I01x_ene17
	LRED17092x_sep17
	LRED18023X_en18
<	

Dentro de esta ruta se crea una carpeta manteniendo la misma nomenclatura de preferencia: [Código del curso][Guion bajo _][periodo]. De esta forma la carpeta que se crea con esta nomenclatura sustituirá lo subrayado en verde en el código del punto 1. Ejemplo: http://idea-itesm.com/mexicox/retos/LRED17092x_sep17/opMultiple.html

- b. Para lo anterior es necesario copiar dos archivos a la ruta generada con la recién carpeta creada: los archivos de *opMultiple.html* y *results.json* que se mencionaron al principio de este documento. **Importante:** no se cortan ni se eliminan de la carpeta de las plantillas, solo se copian, porque se seguirán usando para futuras

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía




actividades y tampoco se les cambia el nombre, aun cuando se copien a la carpeta recién generada, el nombre de los archivos permanece igual.

2. El archivo `codigoResultsEdx.html` contiene el código para mostrar la tabla con los resultados que los usuarios han venido obteniendo:

```
<h2>Resultados del reto 1</h2>
<p><iframe title="Euler Line Demo" src="http://idea-
itesm.com/mexicox/plantillas/php/results.php?rte=http://idea-
itesm.com/mexicox/retos/CARPETA_CURSO/results.json" width="100%" height="402"
marginwidth="0" marginheight="0" frameborder="0" scrolling="no">
Your browser does not support IFrames.
</iframe></p>
```

- a. Lo que está marcado en verde se sustituye por la liga en la que se acaba de copiar el archivo *results.json*, ya que es de ahí donde el código de la ruta anterior (<http://idea-itesm.com/mexicox/plantillas/php/results.php>) extrae los resultados que ahí se van generando y guardando conforme los usuarios van realizando la actividad.
- b. La forma en que se ven los resultados es la siguiente:

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

Usuario	Tiempo en contestar	Número de intento	Insignia
nancy_zavala	00:00:21	2	
ItzelCruz	00:01:05	1	
YUDITH15	00:01:19	1	
GuileMunguia	00:00:06	1	
hugoramos14	00:00:15	1	
HUGOR1996	00:00:08	1	
susej9	00:02:12	1	
AdrianRoCa	00:00:02	3	
alfredo-2001	00:01:23	1	
osvaldo1997	00:01:38	1	
emma_0104	00:05:15	1	

- El archivo *opMultiple.html* es uno de los archivos que se copia en la carpeta creada según el punto 1.b donde este archivo contiene el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<!-- PARA ESTE TIPO DE PROBLEMA NO MOVER NADA DE ESTILOS NI DE SCRIPTS -->
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-8">
```

```
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="http://idea-itesm.com/mexicox/plantillas/css/styles_mexicox.css">
```

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

</head>

<body>

<div id="custom_problem">

<!-- SE PUEDE AGREGAR LAS OPCIONES NECESARIAS CON LA CONDICION

DE DECLARAR SOLAMENTE UNA EN SU VALOR VALUE COMO

TRUE, LAS

DEMÁS ASEGURARSE QUE QUEDEN EN FALSE COMO SE MUESTRA

EN

ESTA PLANTILLA -->

<div><input type="radio" name="option" value="true">Ullam explicabo sunt
pariatur. Sit sint sint assumenda quis molestiae voluptatibus.</div>

<div><input type="radio" name="option" value="false">Saepe est itaque
numquam adipisci voluptatum rerum. Corrupti perferendis est similique doloremque
officia porro. Alias magnam animi repudiandae accusamus et et ut et. Nihil sunt voluptas
architecto sed voluptas nemo dolores dolorem.</div>

<div><input type="radio" name="option" value="false">Voluptate facere aut ut
libero. Qui quod voluptatem quas voluptate ullam rerum ut.</div>

<div><input type="radio" name="option" value="false">Sed et ea itaque quis.
Laboriosam eum et architecto incidunt itaque voluptatem sit autem. Voluptatem mollitia
ea dolor assumenda id.</div>

</div>

<!-- EN ESTE INPUT TIPO HIDDEN SE DEBE DE COLOCAR LA RUTA DONDE SE VAN

A GUARDAR LOS RESULTADOS TAL COMO SE MUESTRA EN LA PROPIEDAD
VALUE.

NOTA: ASEGURARSE QUE EL ARCHIVO EN EL SERVIDOR TENGA PERMISOS
DE

ESCRITURA, DE LO CONTRARIO NO SE GUARDARA NINGUN RESULTADO
GENERADO. -->

<input id="resroute" type="hidden" value="http://idea-
itesm.com/mexicox/retos/CARPETA_CURSO/results.json">

<script type="text/javascript"
src="https://studio.edx.org/c4x/edX/DemoX/asset/jschannel.js"></script>

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

```
<script src="http://idea-itesm.com/mexicox/plantillas/js/opmultiplemx.js"
defer='defer'></script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

- a. En este código se modifica lo que está marcado en verde.
 - i. La primera sección es la parte de las opciones, recordemos que la pregunta queda del lado del componente en la plataforma MéxicoX.
 - ii. La segunda sección es la parte donde se sustituye la liga por la dirección donde se encuentra el archivo *results.json* que se copió en la carpeta generada según se explica en el punto 1.b.
- b. El resultado de la correcta programación de este archivo debe verse así en la plataforma de MéxicoX.

☐ A. El dueño de la cadena de restaurantes deberá convertir un total de 40 unidades a gas natural vehicular para obtener un ahorro del 50%. La inversión sería de 1.2 millones con un tiempo de recuperación de 1.7 meses.

☐ B. El dueño de la cadena de restaurantes deberá convertir un total de 40 unidades a gas natural vehicular para obtener un ahorro del 50%. La inversión sería de 1.2 millones con un tiempo de recuperación de 4.4 meses

☐ C. El dueño de la cadena de restaurantes deberá convertir un total de 40 unidades a gas natural vehicular para obtener un ahorro del 50%. La inversión sería de 1.2 millones con un tiempo de recuperación de 2.0 meses.

☐ D. El dueño de la cadena de restaurantes deberá convertir un total de 40 unidades a gas natural vehicular para obtener un ahorro del 50%. La inversión sería de 1.2 millones con un tiempo de recuperación de 1.5 meses.

4. El archivo *results.json* es uno de los archivos que se copia en la carpeta recién creada según el punto 1.b.
 - a. El código del siguiente archivo solo contiene lo siguiente:

```
{"students":[]}
```
 - b. Este código se irá llenando con todos los usuarios que vayan realizando la actividad

Manual de desarrollo de tablero de gamificación en MOOC de Energía

- c. A este código no se le mueve absolutamente nada.
- d. El archivo solamente se copia sin cambiarle el nombre como se especifica en el punto 1.b.

Este desarrollo es un producto del proyecto 266632 “Laboratorio Binacional para la Gestión Inteligente de la Sustentabilidad Energética y la Formación Tecnológica” financiado a través de Fondo CONACYT SENER de Sustentabilidad Energética (S0019201401).