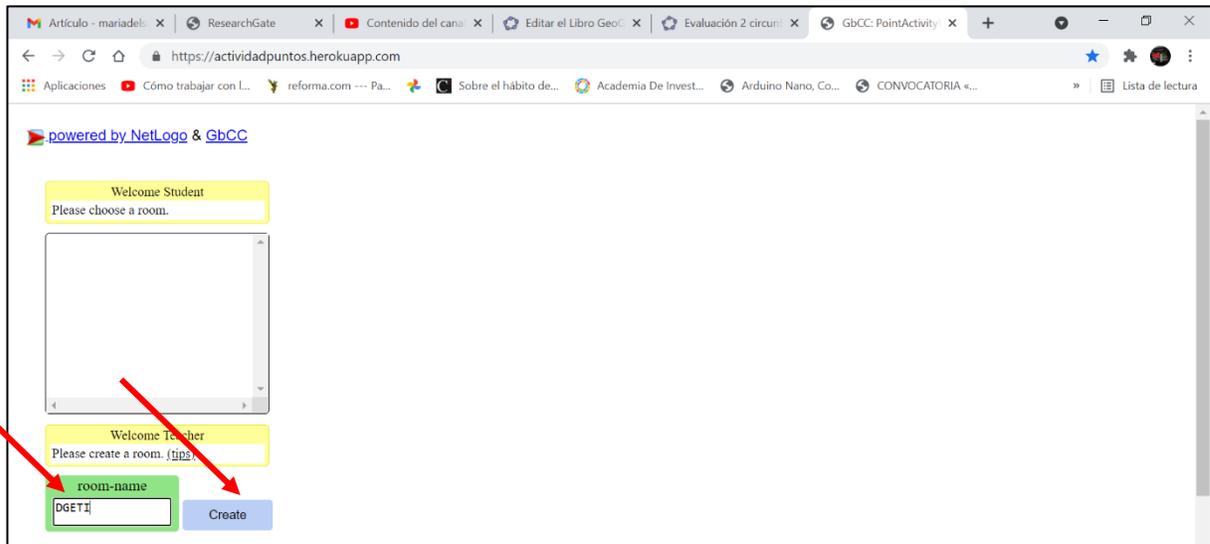


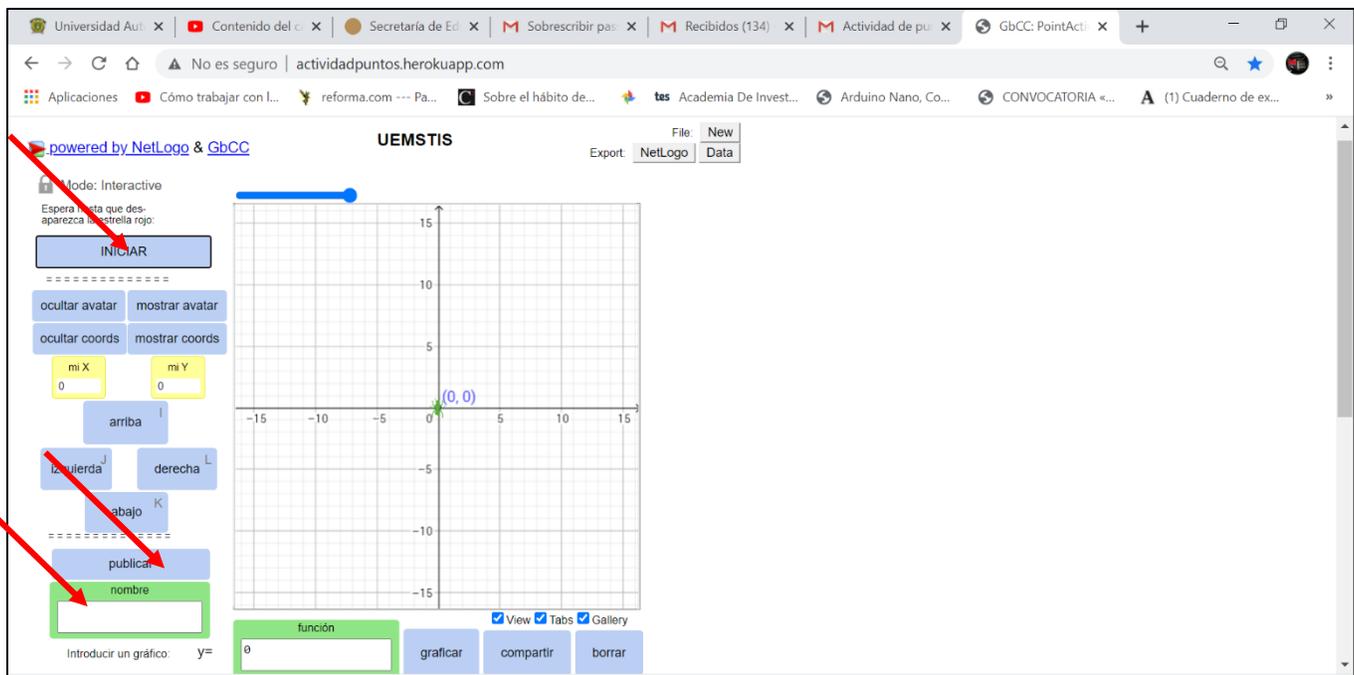
INTRODUCCIÓN AL PLANO CARTESIANO DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL

ETAPA 1. CREACIÓN DEL AULA Y ENTRADA A LA CLASE

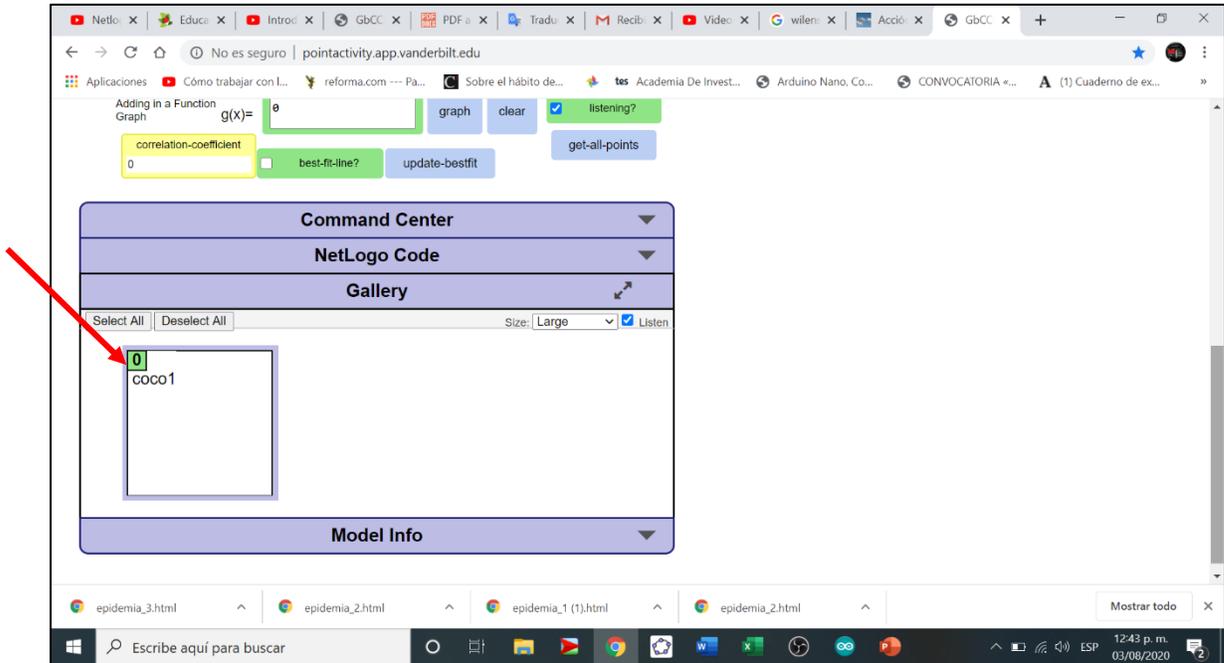
1. Ingresar a la página <https://actividadpuntos.herokuapp.com/>
2. El profesor crea primero un aula de clase. En este caso la clase es **DGETI**



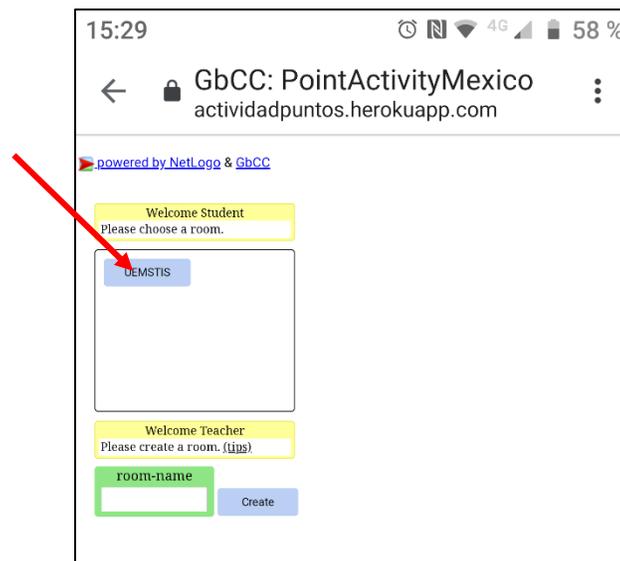
3. Y, al pulsar el botón **Create** seguido del botón **INICIAR** tenemos la pantalla siguiente. Enseguida, pulsar en el espacio **NOMBRE** un nombre y después el botón **PUBLICAR** para compartir el trabajo propio con la clase y comunicarse con el resto del grupo



4. En la parte inferior de la pantalla, en el área de **Galería** van a ir apareciendo cuadros con el nombre de cada usuario conectado al grupo



5. Por otra parte, cuando los estudiantes se vayan uniendo al grupo ingresarán la misma dirección electrónica, <https://actividadpuntos.herokuapp.com/> pero ahora lo que ellos verán en pantalla será un área cuadrada con el nombre del aula que ya creó el profesor. Para unirse a la clase, solo es necesario pulsar encima del nombre de la clase como se indica en la figura

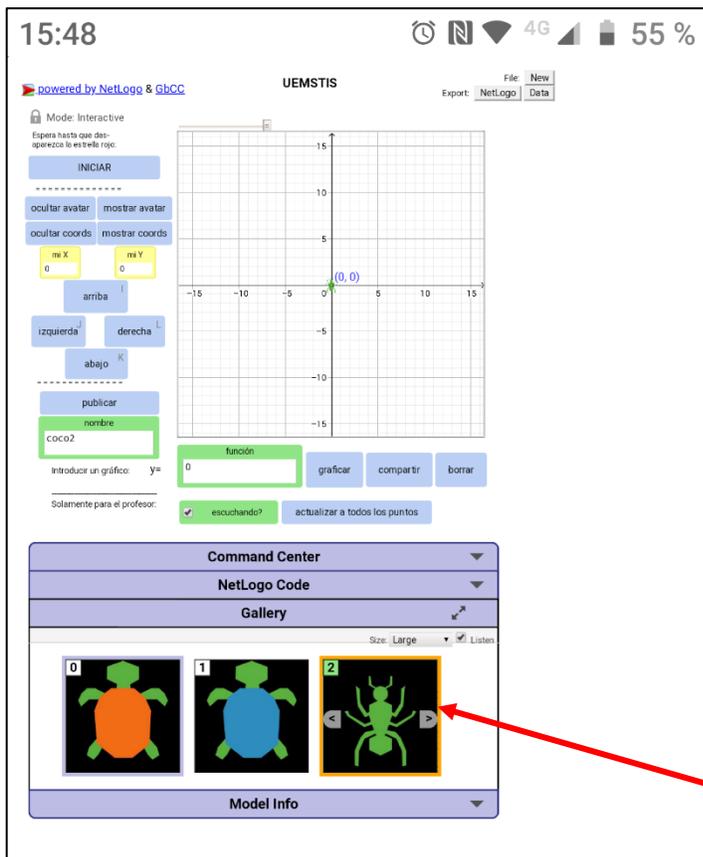
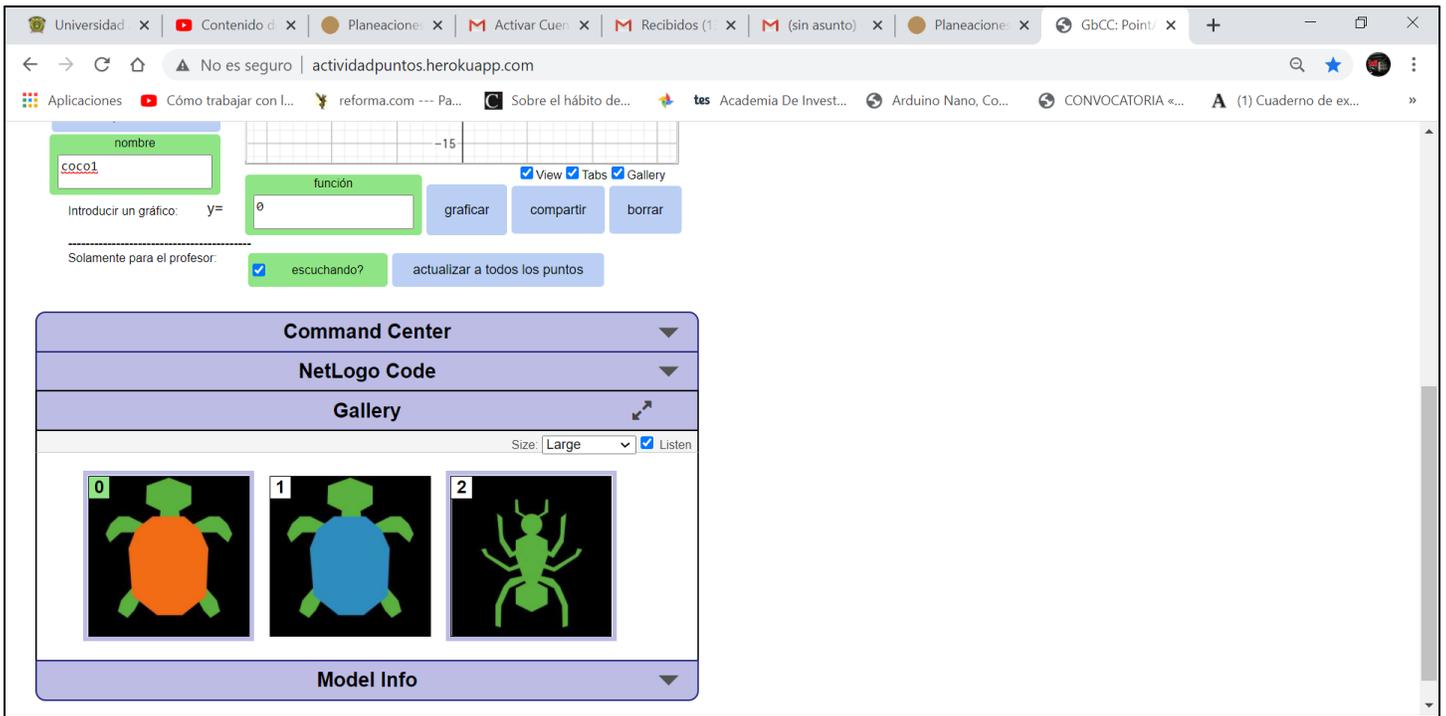


6. El ingreso se puede hacer indistintamente desde una computadora, Tablet o celular sin previamente haber instalado aplicación alguna. Solo es necesario escribir en el espacio de **NOMBRE** un identificador y enseguida pulsar el botón **PUBLICAR**



Avatar del usuario

En cada dispositivo, cada usuario tendrá un avatar diferente, que será la imagen de un insecto y cualquiera de los estudiantes, **Galería**. Para poder visualizarlos, basta pulsar en las flechas de los costados de cada uno de los recuadros de los usuarios en la zona de **Galería**.



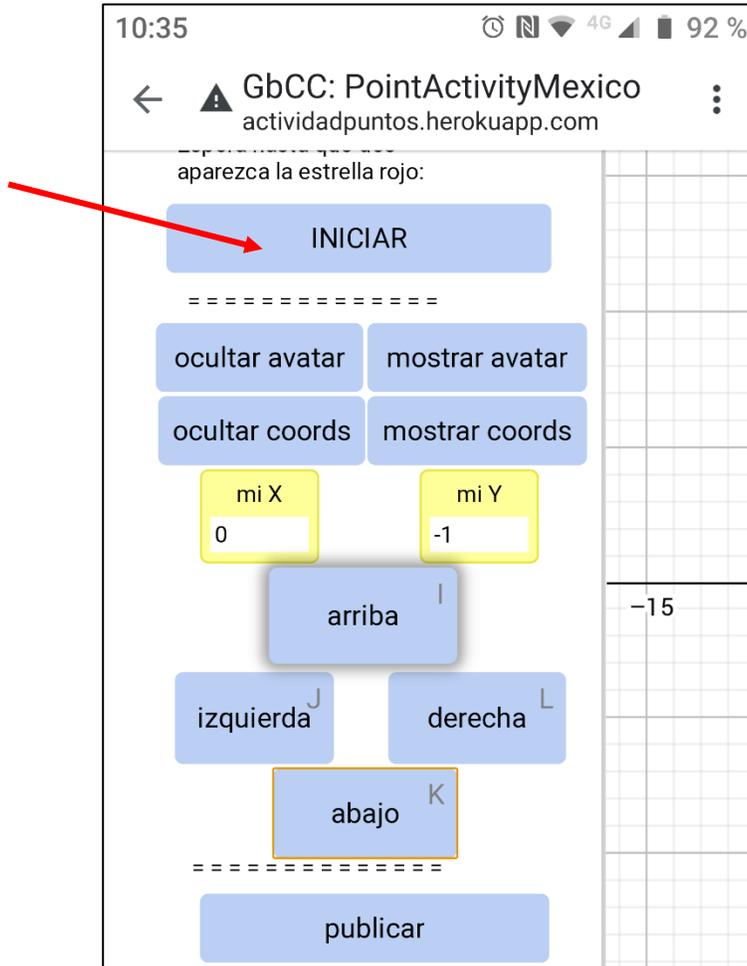
Entonces, si bien no es posible desplegar en pantalla los nombres de los participantes en la sesión, sí es posible identificarlos por su avatar.

Pulsar aquí para visualizar el avatar de cada participante

ETAPA 2. IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PLANO CARTESIANO A PARTIR DE UNA ACTIVIDAD GENERATIVA

1. Ejemplo 1 de actividad generativa

El profesor y cada uno de los estudiantes pulsarán el botón **INICIAR** para que en el espacio oscuro aparezca la cuadrícula del plano cartesiano. A cada uno de ellos le aparecerá un punto en el origen y, con los botones indicados en pantalla, cada uno podrá mover su punto



The screenshot shows a web browser window with the URL `actividadpuntos.herokuapp.com`. The page displays a NetLogo interface for a coordinate plane activity. On the left, there are buttons for 'INICIAR', 'ocultar avatar', 'mostrar avatar', 'ocultar coords', and 'mostrar coords'. Below these are input fields for 'mi X' (containing '8') and 'mi Y' (containing '5'). There are also directional arrow buttons: 'arriba', 'izquierda', 'derecha', and 'abajo'. A 'publicar' button is also present. In the center, a coordinate plane grid shows a point at (8, 5). Below the grid, there is a 'función' input field containing '0', and buttons for 'graficar', 'compartir', and 'borrar'. At the bottom, there is a 'Command Center' panel with sections for 'NetLogo Code' and 'Gallery'. The browser's address bar and tabs are visible at the top.

Pero, como todo el grupo está conectado a la misma clase, todos podrán ver todos los puntos en su pantalla, aunque solo puedan mover su propio punto. Los puntos se compartirán a partir del momento en que sean movidos del origen.

Actividad.

Revisar el video localizado en https://youtu.be/hNy_sGJuTHs

Ejercicios sugeridos

1. ¿Qué sucede si solicitamos que todos en la clase que localicen su punto de forma que el valor de su abscisa y su ordenada sean positivas?
2. ¿Y si ahora sus coordenadas sean negativas?
3. ¿Y si ahora sus coordenadas tienen signos contrarios?
4. ¿Y si ahora su abscisa es igual a 3?
5. ¿Y si ahora su ordenada es igual a -5?
6. ¿Y si ahora su ordenada es igual a su abscisa?
7. ¿Y si ahora su ordenada es igual a su abscisa, pero con signo contrario?
8. ¿Y si ahora su ordenada es igual al doble de su abscisa?
9. ¿Y si ahora su ordenada es igual a la mitad de su abscisa?
10. ¿Y si ahora es igual a su abscisa más 2?
11. ¿Y si ahora su ordenada es igual al cuadrado de su abscisa?