

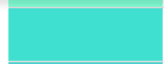












ICC343 Programación Avanzada 2021-2
TALLER DE PROGRAMACIÓN 9.
Interacción y Animación en Mundos Virtuales

Problema 1 (25%) Considere la siguiente tabla de colores

	#FFA07A		#32CD32		#40E0D0
	#FF7F50		#98FB98		#48D1CC
	#FF6347		#90EE90		#00CED1
	#FF4500		#00FA9A		#5F9EA0
	#FF8C00		#00FF7F		#4682B4
	#FFA500		#3CB371		#B0C4DE

Construya un programa Javascript que genere un espacio x3d con un panel con paralelepípedos de estos colores. En la vista frontal (plano XY) los paralelepípedos deben ser cuadrados (por ejemplo 1.5 x 1.5), en términos de profundidad esta debe ser $\frac{1}{3}$ del alto (por ejemplo 0.5). El panel, de frente, debe verse más o menos como se indica.



Suba en el canal de slack el archivo HTML con la etiqueta **TP-9-P1**

Problema 2 (25%) SOBRE la solución anterior haga que cada paralelepípedo responda al evento clic, retrocediendo (eje Z) $\frac{1}{4}$ de su altura (por ejemplo 0.375). Al momento de retroceder debe aparecer una ventana de alerta con el código del color seleccionado. Al presionar un segundo paralelepípedo debe pasar lo mismo, pero, como ya hay un paralelepípedo seleccionado, entonces el que antes estaba más atrás debe quedar alineado con el resto del panel. Si el click es sobre el mismo paralelepípedo, este debe volver a alinearse con el resto.

Suba en el canal de slack el archivo HTML con la etiqueta **TP-9-P2**

Problema 3. (25%) En el espacio virtual creado en el problema anterior, debe poner la estructura de 4 paralelepípedos y la esfera seleccionable del tutorial anterior. En este mundo virtual el panel (resultado del problema 2) debe estar a un costado o al fondo de la estructura. ADICIONALMENTE, cuando se haga clic sobre el panel de colores, la esfera debe cambiar de color al color seleccionado. Si la esfera está seleccionada esta NO DEBE cambiar de color en el momento, pero cuando recupere su color - al cambiarse de paralelepípedo - debe tener el nuevo color seleccionado.

Suba en el canal de slack el archivo HTML con la etiqueta **TP-9-P3**

Problema 4. (25%) SOBRE la solución anterior, debe provocar que la esfera esté rebotando sobre el paralelepípedo correspondiente, no tan alto para no tocar el paralelepípedo superior si es que está en los paralelepípedos inferiores. El cambio de color debe seguir funcionando, y el cambio de paralelepípedo debe seguir funcionando, el movimiento de los bloques del panel de selección de color también debe seguir funcionando.

Suba en el canal de slack el archivo HTML con la etiqueta **TP-9-P4**