

## CUADRO DE DOSIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INFORMÁTICAS EN RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE ATENCIÓN

### DIMENSIÓN D. USO DE OTROS PROGRAMAS DE CREATIVIDAD

**Competencia:** Crea diseños y construye colaborativamente conocimiento al apoyarse en programas para la elaboración de mapas conceptuales, la creación de actividades multimedia, la programación de historietas, simulaciones y trazos, el diseño en 2D y 3D.

#### Cmap Tools

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS										
			Primaria						Secundaria				
			1	2	3	4	5	6	1	2	3		
¿Cómo hacer mapas conceptuales en CmapTools?	1. ¿Qué es y para qué sirve un mapa conceptual?	Reconocer la importancia y la necesidad de la planeación previa de un mapa conceptual.											
	2. ¿Cómo abrir nuevo mapa e insertar conceptos y enlaces?	Identificar conceptos y enlaces para iniciar un nuevo mapa.											
	3. ¿Cómo dar formato a texto, líneas, objetos y al fondo del mapa?	Aplicar la barra de Estilo para dar formato al texto, las líneas, objetos y al mapa.											
	4. ¿Cómo agregar y editar enlaces a los recursos?	Aplicar el procedimiento para agregar y enlazar recursos en un mapa conceptual.											
	5. ¿Cómo insertar imagen a objetos y fondo?	Identificar el procedimiento para insertar imágenes en objetos y como fondo.											
	6. ¿Cómo guardar y recuperar un mapa?	Conocer el procedimiento para guardar y recuperar un mapa conceptual.											
	7. ¿Cómo exportar el mapa como imagen y cómo página web?	Exportar un mapa conceptual como imagen o como página web.											

	8. ¿Qué otras aplicaciones tienen los mapas conceptuales?	Reconocer la importancia de los mapas conceptuales para representar información de diversos campos del conocimiento.									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Paint

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS									
			Primaria						Secundaria			
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	
<b>Introducción al Paint</b>	1. ¿Cómo abrir Paint?	Abrir Paint.										
	2. ¿Qué herramientas tiene Paint?	Explorar las herramientas del Paint.										
	3. ¿Cómo aplicar colores en Paint?	Explorar cómo aplicar color en el Paint.										
	4. ¿Cómo editar en Paint?	Identificar los procedimientos para la selección y edición de imágenes en Paint.										
	5. ¿Qué se puede hacer con las imágenes en Paint?	Determinar las características de una imagen para su edición en Paint.										
	6. ¿Cómo guardar archivos en Paint?	Identificar el tipo de archivo con el que se guardan las imágenes en Paint.										
	7. ¿Cómo abrir archivo nuevo en Paint?	Acceder a nuevos archivos en Paint.										
	8. ¿Cómo escanear en Paint?	Conocer el procedimiento para escanear imágenes en Paint.										

## SketchUp

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS										
			Primaria						Secundaria				
			1	2	3	4	5	6	1	2	3		
<b>Los primeros pasos en SketchUp</b>	1. ¿Qué es SketchUp?	Reconocer para que sirve el ScketchUp.											
	2. ¿Cómo abrir SketchUp?	Procedimiento para abrir SketchUp.											
	3. ¿Qué vemos en la pantalla del SketchUp?	Identificar barras e iconos en la pantalla.											
	4. ¿Cómo trazar cuadros, círculos?, ¿Cómo empujar y estirar o jalar para dar dimensión?	Utilizar las herramientas de rectángulo, circulo y empujar/jalar.											
	5. ¿Cómo poner color?	Explorar las posibilidades para poner color y texturas											
	6. ¿Cómo ver los objetos en otra posición u orbita?	Utilizar la herramienta Orbitar para observar los objetos en diferentes perspectivas.											
	7. ¿Cómo se guarda e imprime un proyecto y cómo se sale de SketchUp?	Desarrollar habilidades para imprimir y salir de un proyecto en SketchUp.											
<b>¿Cómo usamos las herramientas del SketchUp?</b>	1. ¿Cómo hacemos trazos?	Identificar los primeros pasos para hacer diseños en SketchUp.											
	2. ¿Qué tipos de colores hay en SketchUp y cómo aplicarlos?	Explorar la gama de colores del SketchUp.											
	3. ¿Cómo poner sombra?	Identificar la opción para dar Sombras y aplicarlas.											

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Primaria						Secundaria					
			1	2	3	4	5	6	1	2	3			
	4. ¿Cómo poner texto?	Aplicar la herramienta de Texto para rotular imágenes en 3D.												
	5. ¿Cómo mover un objeto?	Aplicar la herramienta Mover/Copiar en el SketchUp.												
	6. ¿Cómo orbitar en SketchUp?	Orbitar imágenes para observarlas desde diferentes perspectivas.												
	7. Aprendamos más de SketchUp	Identificar los comandos de zoom, medir y obtener las barras de herramientas de sobra, estándar. Guardar un archivo skp como jpg.												
<b>Introducción al color</b>	1. ¿Cómo aplicar color a texto, línea y relleno?	Repasar cómo aplicar color a texto, líneas y relleno.												
	2. ¿Qué son los colores personalizados?	Identificar la paleta de colores estándar y explorar la personalizada.												
	3. ¿En qué consiste el modelo RGB para asignar colores?	Conocer el modelo RGB para asignar colores.												
	4. ¿En qué consiste el modelo HSL?	Identificar las características del modelo HSL.												
	5. ¿Cómo poner efectos de relleno con colores, tramas, texturas e imágenes?	Aplicar efectos de relleno e insertar imágenes.												
	6. Los colores en SketchUp.	Distinguir la variedad de opciones y modelos para aplicar colores en SketchUp.												

## Jclíc

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS										
			Primaria						Secundaria				
			1	2	3	4	5	6	1	2	3		
<b>Introducción a Jclíc</b>	1. ¿Qué podemos hacer con Jclíc?	Comprender la idea de proyecto multimedia y distinguir los componentes de Jclíc.											
	2. ¿Qué elementos tiene la pantalla de Jclíc?	Identificar los elementos de la pantalla de Jclíc y desplazarse en ellos.											
	3. ¿Cómo abrir un proyecto en Jclíc?	Aplicar el procedimiento para abrir un nuevo proyecto en Jclíc.											
	4. ¿Cómo hacer una Sopa de Letras?	Desarrollar habilidades para la creación de actividades multimedia en Jclíc.											
	5. ¿Cómo se anotan los mensajes y se da color de fondo?	Aplicar los procedimientos para la producción de mensajes y aplicación de fondo a la ventana de una actividad de Jclíc.											
	6. ¿Cómo guardar y jugar un proyecto?	Diferenciar entre la creación de un proyecto y su aplicación en forma de juego.											
	7. ¿Cómo guardar un proyecto de Jclíc como página web?	Diferenciar entre las acciones de guardar un proyecto y hacerlo en página web.											
<b>Más juegos en Jclíc</b>	1. ¿Cómo cargar imágenes y recursos a la mediateca?	Aplicar el procedimiento para cargar recursos a la Mediateca.											
	2. ¿Cómo diseñar un juego de memoria?	Diseñar juegos de memoria en Jclíc.											
	3. ¿Cómo hacer un juego de asociación simple?	Diseñar juegos de asociación simple en Jclíc.											

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS										
			Primaria						Secundaria				
			1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	en Jclíc?												
	4. ¿Cómo hacer un crucigrama?	Diseñar un crucigrama en Jclíc.											
	5. ¿Cómo elaborar un Puzzle?	Diseñar □uzles en Jclíc.											
	6. ¿Cómo diseñar actividades de exploración?	Diseñar actividades de exploración en Jclíc.											
	7. ¿Cómo producir actividades con texto?	Diseñar actividades de texto en Jclíc.											

## Scratch

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
¿Cómo trabajamos con Scratch?	1. ¿Qué es Scratch?	Reconocer para que sirve Scratch.												
	2. ¿Cómo abrir Scratch?	Procesamiento para abrir Scratch.												
	3. Selección de lenguaje	Especificar el lenguaje.												
	4. ¿Qué vemos en la pantalla de Scratch?	Identificar sprites y sus botones para crearlos y direccionarlos.												
	5. ¿Cómo planeamos inicialmente un proyecto?	Identificar que inicialmente para un proyecto se requiere una intención, sprites y las acciones que realizar.												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	6. ¿Cómo sacar sprites de una galería?	Obtener sprites de la galería básica.												
	7. ¿Cómo usar el Paint para hacer objetos?	Utilizar el Paint del Scratch para elaborar sprites de creación propia.												
	8. ¿Qué tipos de bloques hay en Scratch?	Identificar el tipo de bloques con los que trabaja Scratch para hacer las animaciones.												
	9. ¿Cómo mover hacia delante y atrás un objeto?	Identificar el bloque Mover y experimentar el significado del número de pasos hacia delante y atrás. Apoyar la estimación.												
	10. ¿Cómo hacemos que un objeto gire?	Explorar los bloques de Girar a la derecha y a la izquierda para estimar la magnitud de giro.												
	11. ¿Cómo hacemos un fondo para el escenario?	Conocer el procedimiento para elaborar o insertar fondos en el escenario. Utilizar las opciones de la pestaña Backgrounds.												
	12. ¿Cómo modificar el disfraz de los sprites?	Conocer el procedimiento para modificar el disfraz de los sprites. Utilizar las opciones de la pestaña Costumes.												
	13. ¿Cómo hacemos nuevos disfraces para un mismo sprite?	Reconocer que un sprite puede tener diferentes disfraces e intercambiarlos. Utilizar los bloques de Apariencia.												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	14. ¿Cómo ver en pantalla completa y cómo iniciar la animación?	Experimentar con el bloque de Control de inicio y manejar el visor de animación en pantalla completa.												
	15. ¿Cómo se guarda un proyecto y cómo se sale de Scratch?	Desarrollar habilidades para guardar y salir de un proyecto en Scratch.												
<b>Animaciones con Scratch ¿Cómo movemos y damos sonido a los sprites?</b>	1. ¿Cómo entramos a Scratch y seleccionamos lenguaje?	Revisar la entrada al Scratch y la selección de lenguaje.												
	2. ¿Cómo planeamos inicialmente el proyecto?	Identificar que inicialmente para un proyecto se requiere una intención, sprites y las acciones que realizar.												
	3. ¿Cómo insertamos sprites?	Repasar cómo se insertan sprites.												
	4. ¿Qué tipos de bloques hay en Scratch?	Identificar el tipo de bloques con los que trabaja Scratch para hacer las animaciones.												
	5. ¿Cómo mover hacia delante y atrás un sprite?	Identificar el bloque, mover y experimentar el significado del número de pasos hacia delante y atrás. Apoyar la estimación.												
	6. ¿Cómo hacemos que un sprite gire?	Explorar los bloques de girar a la derecha y a la izquierda para estimar la magnitud de giro.												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	7. ¿Cómo ver en pantalla completa y cómo iniciar la animación?	Experimentar con el bloque de control de inicio y manejar el visor de la animación en pantalla completa.												
	8. Repaso.	Revisar cómo quitar sprites, elaborar un sprite en paint, insertar sprites, utilizar los bloques de inicio, mover y sonido.												
<b>Disfraces y trazos con Scratch</b>	1. ¿Cómo entramos a Scratch?	Revisar cómo entrar a Scratch y eliminar sprites.												
	2. ¿Cómo hacemos un fondo para el escenario?	Conocer el procedimiento para elaborar o insertar fondos en el escenario. Utilizar las opciones de la pestaña Backgrounds.												
	3. ¿Cómo insertamos sprites y modificamos su disfraz?	Repasar como se insertan sprites y conocer un procedimiento para modificarlos. Utilizar las opciones de la pestaña Costumes.												
	4. ¿Cómo hacemos nuevos disfraces para un mismo sprite?	Reconocer que un sprite puede tener diferentes disfraces e intercambiarlos. Utilizar los bloques de Apariencia.												
	5. ¿Cómo hacer trazos?	Desarrollar la imaginación espacial al programar trazos de cuadrados y figuras sencillas. Utilizar los bloques de Lápiz.												
	6. ¿Cómo hacer que un trazo sea	Explorar trazos y convertirlos a sprites												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	un sprite?	con las opciones del menú del botón derecho del ratón.												
	7. ¿Cómo hacer que un trazo sea un fondo?	Revisar el procedimiento de guardar y abrir. Diferenciar entre Stage o escenario y Sprite o robot.												
	8. Repaso	Revisar cómo hacemos un fondo para un escenario, cómo insertamos y modificamos sprites, como hacemos trazos y los convertimos a sprites, cómo guardar.												
<b>Repaso 1 con Scratch</b>	1. ¿Cómo entramos a Scratch y seleccionamos lenguaje?	Revisar cómo entrar a Scratch y seleccionar lenguaje.												
	2. ¿Qué vemos en la pantalla de Scratch?	Revisar la interfase de Scracth con sus barras, menús, iconos y pestañas.												
	3. ¿Qué diferencia hay entre las opciones de escenario y de sprites?	Diferencias entre Stage o escenario y los Sprites y las pestañas en las que pueden crearse nuevos disfraces, importarlos o editarlos.												
	4. ¿Qué tipos de bloques se utilizan para programar?, ¿Cómo utilizar bloques de movimiento?	Identificar los bloques de control. Aplicar bloques de movimiento.												
	5. ¿Cómo grabar sonidos?	Desarrollar la capacidad y el gusto auditivo al grabar sonidos.												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	6. ¿Cómo importar sonidos?	Desarrollar la capacidad y el gusto auditivo al importar y explorar sonidos.												
	7. ¿Cómo utilizar los bloques de sonido?	Explorar y conocer el procedimiento para el uso de bloques de sonido.												
	8. ¿Cómo utilizar los bloques de control?	Revisar el procedimiento para el uso y el significado de los bloques de control.												
	9. Repaso.	Revisar cómo plantear un proyecto, abrir el Scratch, insertar sprites, modificar el disfraz y el sonido del Stage y los Sprites y utilizar los bloques de control, sonido y movimiento para programar acciones.												
¿Cómo hacemos historietas en Scratch?	1. ¿Cómo preparar una historieta para programarla en Scratch?	Seleccionar el tema e Identificar elementos para el diseño de historietas.												
	2. ¿Cómo iniciar la historieta en Scratch?	Preparar el escenario y los personajes para una historieta.												
	3. ¿Cómo programar los diálogos?	Programar los diálogos.												
	4. ¿Cómo insertar sonido en una historieta?	Reconocer los procedimientos para la inserción y modificación de sonidos.												
	5. ¿Cómo insertar fondos con texto en una historieta?	Manejar los procedimientos para modificar fondos.												
	6. ¿Cómo ver una historieta en modo	Desarrollar la habilidad para ver modo												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	presentación?	presentación la historieta.												
<b>Trazos 2 en Scratch</b>	1. ¿Cómo hacer líneas y borrar en Scratch?	Reconocer la función de los bloques de lápiz.												
	2. ¿Cómo hacer figuras geométricas en Scratch?	Abstraer las relaciones necesarias para el trazo de polígonos regulares.												
	3. ¿Cómo hacer círculos en Scratch?	Deducir las relaciones para el trazo de círculos.												
	4. ¿Cómo hacer diseños con figuras?	Aplicar el trazo de polígonos y círculos en la creación de diseños.												
	5. ¿Cómo hacer fractales en Scratch?	Repasar el proceso de programación y las funciones de los bloques al revisar un programa para hacer fractales.												
<b>Números Variables y sensores en Scratch</b>	1. ¿Cómo hacer operaciones en Scratch?	Identificar los bloques de número y su uso.												
	2. ¿Cómo hacer una calculadora en Scratch?	Aplicar lo bloques de variables y número para programar una calculadora.												
	3. ¿Cómo obtener números aleatorios en Scratch?	Reconocer la función de los números al azar y aplicarlos en la programación.												
	4. ¿Qué hacen los bloques de sensores?	Explorar la función de los bloques de sensores y aplicarlos en programas.												
	5. ¿Cómo programar un juego de carreras en Scratch?	Revisar un ejemplo de programación de la simulación de un juego de carreras para revisar la función de los bloques												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
		de sensores y número al azar.												
<b>Tips de Scratch</b>	1. ¿Cómo nombrar los componentes de Scratch en español o inglés?	Identifica los elementos de Scratch tanto en inglés como español.												
	2. ¿Qué tener en cuenta al inicio de Scratch?	Identifica los elementos de la pantalla de Scratch y sus funciones.												
	3. ¿Cómo ubicarse en el escenario de Scratch?	Ubicar un punto en el escenario de Scratch a través de sus coordenadas.												
	4. ¿Cómo facilitar el manejo de los sprites?	Manejar las herramientas asociadas a los sprites para colocarlos en su posición inicial, exportarlos y crear nuevos disfraces.												
	5. ¿Cómo facilitar el manejo del escenario?	Manejar las herramientas asociadas al escenario para crear nuevos objetos, modificar los fondos y elegir el siguiente.												
	6. ¿Cómo trabajar con bloques?	Comprender los procedimientos de programación con los bloques.												
	7. ¿Cómo iniciar la programación con Scratch?	Identificar distintas maneras de iniciar un programa en Scratch.												
	8. ¿Cómo facilitar la exploración y el ensayo en Scratch?	Sistematizar cómo regresar los sprites y el escenario a su posición y dirección inicial.												
	9. ¿Cómo facilitar el uso de los programas de Scratch?	Utilizar el menú contextual de los bloques para copiar o duplicar, borrar y obtener ayuda.												

PREGUNTA GENERADORA	PREGUNTAS DERIVADAS	INDICADORES DE COMPETENCIAS INFORMÁTICAS	GRADOS											
			Preescolar	Primaria						Secundaria				
			5	1	2	3	4	5	6	1	2	3		
	10. ¿Cómo compartir un proyecto de Scratch?	Motivar la colaboración al compartir proyectos de Scratch en su servidor internacional.												