

Australia: Las TIC en Estudios Sociales y Medioambientales

2005-07-08

Australia: Las TIC en Estudios Sociales y Medioambientales

Documento de las autoridades educativas de Victoria (Australia) en el que se incluyen ideas y ejemplos prácticos de utilización de diferentes herramientas de las TIC para ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos de aprendizaje esperados en áreas clave de Estudios Sociales y Medioambientales.

Documento de las autoridades educativas de Victoria (Australia) en el que se incluyen ideas y ejemplos prácticos de utilización de diferentes herramientas de las TIC para ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos de aprendizaje esperados en áreas clave de Estudios Sociales y Medioambientales.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) **EN ESTUDIOS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES (SOSE)**



La "Victorian Curriculum and Assessment Authority" (VCAA) es la autoridad responsable de proveer programas curriculares y de evaluación de alta calidad para

todos los estudiantes de Victoria (Australia). La VCAA reporta directamente al Ministerio de Educación de Victoria y sus principales funciones son:

Desarrollar currículo para todas las escuelas de Victoria.

Evaluar el aprendizaje de los estudiantes y monitorear sus logros

Conducir investigaciones tendientes a innovar los programas educativos.

<http://www.vcaa.vic.edu.au/>

|

Los Estudios Sociales y del Medioambiente que presentamos a continuación, cubren los dos temas de estudio y las relaciones existentes entre ellos.

Este documento incluye ideas y ejemplos prácticos de diferentes usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para ayudar a los estudiantes a alcanzar los resultados de aprendizaje esperados en áreas clave de Estudios Sociales y del Medioambiente.

Convenciones:

SM – Ramas de la Sociedad y del Medioambiente (grados 3°-5°)

HI – Rama de la Historia (grados 7°- 11°)

GG – Rama de la Geografía (grados 7°-11°)

ES – Ramas de la Economía y la Sociedad (grados 7°-11°)

La utilización de esta herramienta en este nivel escolar es pocoprobable

|

Grado 3°, 5° y 7°

|

|

Aplicación

|

Grado 3°

|

Grado 5°

|

Grado 7°

|

|

MANEJO DE ARCHIVOS

- recuperar
- guardar
- almacenar
- organizar

|

Crear y guardar archivos.

|

Copiar y borrar archivos.

|

Crear carpetas y directorios.

|

|

PROCESADOR DE TEXTO

- usar teclado (teclear)
- editar
- imprimir
- dar formato
- importar

|

Digitar datos, editar para precisar contenido e imprimir archivos.

Ej: Completar una línea de tiempo ya preparada que muestre cambios en la comunidad local.

(SM)

|

Digitar datos, editar para precisar contenido y significado; dar formato para producir información dirigida a audiencias específicas.

Ej: Teclear una receta de otra cultura para incluirla en un libro de recetas para estudiantes.

(SM)

|

Digitar, importar y dar formato a datos para producir documentos especializados.

Ej: Crear un panfleto en el que se, cuente nuevamente una historia de la cultura Chibcha o Maya, que se ilustra con fotografías escaneadas de un libro.

(HI)

|

|

GRÁFICOS

- dibujar
- pintar
- seleccionar
- importar
- editar

|

Pintar y editar fotos.

Ej: Cambiar una imagen y añadir símbolos para ilustrar los vínculos entre recursos y trabajos.

(SM)

|

Dibujar y seleccionar gráficas para propósitos particulares.

Ej: Dibujar un plano de una hacienda ganadera para identificar los diferentes usos de la tierra y la importancia del agua y de las carreteras.

(SM)

|

Dibujar, seleccionar y editar gráficas para crear imágenes.

Ej:elaborar una pantalla gráfica en la que se muestre cómo se utilizan elementos del ambiente por una tribu aborígen.

(HI)

|

|

MULTIMEDIA

- acceder
- crear
- integrar
- vincular
- presentar

|

Crear archivos sencillos utilizando diferentes tipos de datos.

Ej: Usar texto y fotografías para identificar diferencias y semejanzas entre grupos de la comunidad.

(SM)

|

Crear y editar archivos combinando diferentes tipos de datos para audiencias específicas.

Ej: Escanear fotografías de personas realizando diferentes tipos de trabajos y etiquetarlas identificando las habilidades necesarias para cada labor.

(SM)

|

Crear e importar diferentes datos a archivos que se publican electrónicamente.

Ej: Combinar textos, fotografías y sonido para comunicar la secuencia de eventos significativos relacionados con la historia de la nación.

(HI)

|

|

COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA

- recuperar
- crear
- cargar
- enlazar
- descargar

|

Redactar y enviar mensajes.

Ej: Enviar un mensaje a un amigo acerca de los cambios en el reglamento del colegio.

(SM)

|

Localizar información proveniente de un sitio Web específico.

Ej: Encontrar información sobre las normas de tránsito y los derechos y responsabilidades de los conductores, para preparar un debate en clase.

(SM)

|

Crear y enviar mensajes con archivos adjuntos.

Ej: Enviar un correo electrónico a un amigo correspondiente con un archivo adjunto que describa y evalúe los procedimientos de toma de decisiones en el colegio.

(ES)

|

|

BASES DE DATOS

- acceder
- editar
- clasificar
- estructurar
- reportar

| |

Acceder a la información contenida en archivos existentes.

Ej: Buscar en un archivo para encontrar información acerca de La colonización española en Colombia.

(SM)

|

Acceder, editar y organizar datos en archivos existentes.

Ej: Actualizar el archivo de carreras universitarias de una ciudad determinada, con nueva información teniendo en cuenta las habilidades y las calificaciones requeridas.

(ES)

|

|

HOJA DE CÁLCULO

- crear
- calcular
- analizar
- graficar
- programar

| |

Ingresar datos en plantillas predeterminadas/hojas de trabajo, para completar cálculos sencillos.

Ej: Calcular la cantidad de emisiones de determinados productos químicos y su efecto en el medio-ambiente.

(SM)

|

Crear plantillas/hojas de trabajo para calcular y graficar información.

Ej: Ingresar las estadísticas de precipitación pluvial y de temperatura para diferentes sitios, y graficar los resultados con el objeto de compararlos.

(GG)

|

|

AUTO-EDICIÓN

- crear texto
- crear graficas
- diagramar
- importar datos

| | |

Crear textos y gráficas e importarlos a plantillas predeterminadas.

Ej: Insertar imágenes y etiquetas en un área determinada para indicar los usos de la tierra en una ciudad o región.

|

|

SIMULACIÓN/ MODELADO

- programar
- diseñar
- modelar
- calcular

| |

|

Participar en programas interactivos.

Ej: Seleccionar entre un rango de opciones, la ubicación y los elementos requeridos para generar un recurso sostenible para recreación.

(GG)

|

|

Grado 9 °, 11 ° y Extensión

|

|

Aplicación

|

Grado 9°

|

Grado 11°

|

Extensión [1]

|

|

MANEJO DE ARCHIVOS

- recuperar
- guardar
- almacenar
- organizar

| Guardar una copia de seguridad de archivos y discos, y una contraseña para protección de archivos. |

Importar y exportar archivos en diferentes formatos

|

Archivar mensajes de correo electrónico.

|

|

PROCESADOR DE TEXTO

- usar teclado (teclear)
- editar

- imprimir
- dar formato
- importar

|

Digitar, importar texto, editar y aplicar convenciones estandarizadas para producir documentos especializados.

Ej: Dar formato a un informe con una leyenda y encabezados (títulos) sobre cómo las actividades humanas afectan los ambientes costeros.

(GG)

|

Digitar e importar datos para producir documentos de múltiples páginas usando formatos adecuados y aplicando convenciones estandarizadas

Ej: Preparar un informe juicioso o serio que contenga texto y gráficas y en el que se analice la manera en la que la guerra de Irak se ha representado en la sociedad occidental.

(HI)

|

Utilizar un rango de funciones, equipos y formatos para producir de manera eficiente y eficaz, documentos especializados.

Ej: Usar un rango de funciones que incluyan una plantilla y un asistente para tablas, para compilar un informe que incluya extractos de fuentes primarias acerca de la migración a América Latina durante los primeros años del siglo XX o después de la segunda Guerra Mundial.

(HI)

|

|

GRÁFICOS

- dibujar
- pintar
- seleccionar
- importar
- editar

|

Combinar textos y gráficas para producir documentos especializados.

Ej: Diseñar y producir un plegable con fotografías escaneadas, bocetos y datos tabulados, que publiciten un día festivo de esquí en la nieve en los Alpes Europeos o en Bariloche (Argentina).

(GG)

Diseñar y producir un plegable que anuncie la celebración de una fecha histórica o el día de la independencia nacional.

(HI)

|

Importar y editar gráficos, y aplicar convenciones estandarizadas para producir documentos especializados para audiencias específicas.

Ej: Compilar la presentación de un portafolio personal [POR] para presentar y describir una orientación vocacional. **(ES)**

Compilar un portafolio personal [POR] para presentar las diferentes opciones de carreras profesionales que se pueden seguir al terminar el colegio.**(SM)**

|

Crear e importar gráficas y textos para producir una serie o un número determinado de imágenes para una presentación bien estructurada.

Ej: Diseñar y crear un conjunto diagramado de imágenes que muestren los cambios resultantes de mejores prácticas gerenciales en un sitio de irrigación. **(GG)**

|

|

MULTIMEDIA

- acceder
- crear
- integrar
- vincular
- presentar

|

Combinar diferentes tipos de datos para conformar archivos enlazados entre sí.

Ej: Compilar un Sistema de Información Geográfica ([SIG](#)) [GIS] sencillo basado en la precipitación pluvial, la temperatura, el suelo, la pendiente, el deslave y las prácticas de uso de la tierra, para establecer en el mapa de un sitio determinado los cambios,

por ejemplo, en la salinidad del suelo, 'antes' y 'después'

(GG)

|

Combinar imágenes estáticas o dinámicas con otro tipo de datos con el fin de producir archivos destinados a audiencias con necesidades particulares.

Ej: Preparar una presentación con el análisis de los movimientos Guerrilleros de América Latina en el siglo XX, con el apoyo de una presentación visual multimedia.

(HI)

|

Crear e importar diferentes tipos de datos para generar presentaciones enlazadas entre sí, que cumplan requerimientos específicos.

Ej: Producir, para un sitio Web, un análisis de un movimiento artístico o literario nuevo en el siglo XX usando recursos visuales y textuales.

(HI)

|

|

COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA

- recuperar
- crear
- cargar
- enlazar

- descargar

|

Utilizar motores de búsqueda para localizar información específica en Internet y descargar archivos.

Ej: Localizar información de las diferentes formas en que las ideas y los valores se han expresado culturalmente en una sociedad medieval, y descargar los archivos que la apoyen.

(HI)

|

Crear archivos y subirlos a un servidor Web.

Ej: Compilar archivos en diferentes perspectivas acerca de un hecho histórico destacado, usando cartas, noticias, recortes de periódico y citas, y publicarlos en la red interna del colegio (Intranet). **(HI)**

|

Subir archivos a una red y preparar un manual de usuario para los potenciales interesados.

Ej: Crear un sitio Web enfocado en refugiados o desplazados que incluya un directorio de informes de medios, impresos y electrónicos, respecto a ese tópico, para usuarios.

(ES)

|

|

BASES DE DATOS

- acceder

- editar
- clasificar
- estructurar
- reportar

|

Estructurar campos e ingresar datos.

Ej: Crear e ingresar datos en campos basándose en indicadores claves acerca de la vida en la Liga del Mar Egeo y organizarla por ciudades estado.

(HI)

|

Crear archivos, organizarlosy consultar datos,para elaborar informes.

Ej: Crear un archivo, ingresar los resultados de una encuesta, consultar los datosy generar informes acerca de las actitudes de los estudiantes frente a un cambio en la Ley. **(ES)**

|

Crear archivos, organizarlos, consultar datosy generar reportes usando convenciones estandarizas.

Ej: Crear un directorio para listary categorizarmensajes de medios como evidencia de los diferentes puntos de vista acerca de la naturaleza de la identidad Colombiana. **(HI)**

|

|

HOJA DE CÁLCULO

- crear
- calcular
- analizar
- graficar
- programar

|

Crear plantillas/hojas de trabajo para generar tablas o valores para reglas determinadas.

Ej: Graficar el nivel alcanzado por el comercio internacional Colombiano durante la última década, e insertar un proceso de escenarios múltiples basados en tasas de cambio fluctuantes. **(ES)**

|

Crear plantillas/hojas de trabajo para analizar los efectos de variables cambiantes.

Ej: Diseñar una plantilla e ingresar en ella los datos para verificar el efecto de componentes variables de renta en las utilidades (ganancias) de negocios pequeños. (**ES**)

|

Crear y programar plantillas/hojas de trabajo que grafiquen predicciones /resultados e informes en formatos especializados.

Ej: Procesar y graficar cambios predecibles en variables económicas seleccionadas siguiendo la crisis de los “tigres asiáticos” [AS], y usar diferentes escenarios para mostrar cómo América Latina podría afectarse. **(ES)**

|

|

AUTO-EDICIÓN

- crear texto
- crear graficas
- diagramar
- importar datos

|

Crear texto y gráficas, diseñar diagramas e importarlos en plantillas.

Ej: Crear datos textuales y gráficos para describir la relación entre el parlamento (Senado y Cámara), el gobierno la justicia [JUS], e importar en una plantilladiseñada como un póster. **(ES)**

|

Crear texto, seleccionar y modificar gráficas, diseñar diagramas e importarlos a plantillas predetermina-das.

Ej: Crear y dar formato a texto e imágenes para producir la portada de un periódico, que informe acerca de una propuesta de resolución local, sobre el tema de uso de la tierra. **(GG)**

|

Crear y modificar documentos especializadosde múltiples páginas, aplicando convenciones estándar.

Ej: Utilizar mapas, diagramas, imágenes escaneadas y texto, para producir un reporte extenso bosquejando el aumento del efecto invernadero y sus consecuencias en la atmósfera y la hidrosfera. **(GG)**

|

|

SIMULACIÓN/ MODELADO

- programar
- diseñar
- modelar
- calcular

|

Usar software para representar sistemas.

Ej: Construir un escenario que represente aspectos del sistema político de una sociedad antigua o medieval. **(HI)**

|

Construir y programar sistemas que simulen aplicaciones del mundo real.

Ej: Crear un sistema para predecir los niveles de provisión (existencia) de recursos en respuesta a la aplicación de estrategias particulares. **(GG)**

|

Construir y programar sistemas con capacidad de retroalimentación.

Ej: Diseñar y crear un programa que incluya un componente interactivo para ilustrar los cambios en la soberanía nacional desde la colonia hasta nuestros días. **(ES)**

|

NOTAS DEL EDITOR:

[1] En Australia denominan “Extensión” a cursos universitarios de primer año que se pueden tomar en el colegio. Estos cursos están disponibles para los estudiantes, que de acuerdo con unos lineamientos establecidos, demuestren capacidades para completar su bachillerato y para aprobarlos.

[POR] Portafolio personal. Recopilación de trabajos del estudiante que se enfoca en mostrar su progreso en el tiempo. Cuando hablamos de valoración del Portafolio estamos aludiendo a la recopilación sistemática, durante un período de tiempo determinado, de trabajos del estudiante que se analizan para evidenciar el progreso alcanzado respecto de los objetivos de instrucción establecidos. Ver:

<https://eduteka.icesi.edu.co/profeinvitad.php?ProflnvID=0013>

[GIS] Entre los aportes que hacen las TIC a la enseñanza de la Geografía, materia que experimenta grandes cambios para adaptarse a la sociedad del conocimiento, se destacan los Sistemas de Información Geográfica (SIG o GIS por la sigla en inglés: Geographic Information Systems). Estos permiten conectar Mapas con Bases de Datos para evidenciar relaciones de interdependencia y de causa-efecto entre atributos de áreas geográficas determinadas. A diferencia de un mapa tradicional (en papel), un SIG puede presentar sobre el mapa de una determinada región y de manera interactiva, varias capas que se superponen y que contienen información temática; por ejemplo, sobre recursos naturales, educación, transporte, agricultura, salud, arqueología, etc. Además, los SIG permiten integrar a Geografía, información propia de otras de las disciplinas que conforman las Ciencias Sociales. Ver los artículos: Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la educación escolar del siglo XXI, <https://eduteka.icesi.edu.co/SIG1.php>; Ejemplo demostrativo de 'Map Maker Gratis', <https://eduteka.icesi.edu.co/SIG2.php>; y Software de Sistemas de Información Geográfica (SIG), <https://eduteka.icesi.edu.co/SIG3.php>

[AS] La crisis económica de Asia de fines del siglo XX, aunque pueda ser transitoria, es estructural e histórica en el sentido de que provocará enormes cambios dentro de la propia región y en el entorno mundial en las primeras décadas del siglo XXI. A diferencia del patrón de bancarrotas del Tercer Mundo, la crisis asiática no se dio por un gasto gubernamental irresponsable, sino por una sobre inversión irresponsable del sector privado. Los “tigres asiáticos”, con sus monedas ligadas al dólar, se vieron

exprimidos con la devaluación del yen japonés. Ver “Auge, crisis y desafíos de Asia”, <http://www.mty.itesm.mx/die/ddre/transfencia/Transferencia50/eli-04.htm>; “La crisis asiática: sus impactos regionales, globales y en América Latina”, <http://www.redem.buap.mx/t2estay.htm>

[JUS] Estructura de las ramas del poder público - Proyecto que busca, mediante investigación y participación en espacios de discusión que culminen con la construcción de organigramas, que el estudiante comprenda la estructura de cada una de las ramas del poder público en Colombia y exprese sus opiniones y argumentos sobre este tema, sobre el que aún existen ambigüedades.

<https://eduteka.icesi.edu.co/ProyectoEstructuraRamasPoderPublico.php>

Funciones de las ramas del poder público - Proyecto que, mediante la construcción de mapas conceptuales, busca que el estudiante comprenda las funciones de los órganos que componen cada una de las ramas del poder público en Colombia, cuáles son los funcionarios que las ejecutan y cuáles son las relaciones que se establecen entre ellos.

<https://eduteka.icesi.edu.co/ProyectoFuncionesRamasPoderPublico.php>

CRÉDITOS:

Traducción y adaptación realizada por EDUTEKA del documento “ICT in SOSE (Studies of Society and Environment)” <http://www.vcaa.vic.edu.au/>, publicado por Victorian Curriculum and Assessment Authority de Australia <http://www.vcaa.vic.edu.au/>.

*Publicación de este documento en EDUTEKA: Julio 09 de 2005.

Última modificación de este documento: Julio 09 de 2005*.