



Ministerio de Educación
G u a t e m a l a

Curriculum Nacional Base

Área

Comunicación y Lenguaje

Subárea

Tecnologías de Información y Comunicación –TIC–

Nivel de Educación Media

Ciclo de Educación Básica

Primer Grado

Abril, 2012



**Ministerio de Educación
G u a t e m a l a**

Autoridades del Ministerio de Educación

**Licenciada Cynthia del Águila de Sáenz de Tejada
Ministra de Educación**

**Licenciada Evelyn Amado de Segura
Viceministra Técnica de Educación**

**Licenciado Alfredo Gustavo García Archila
Viceministro Administrativo de Educación**

**Doctor Guthberto Nicolás Leiva Alvarez
Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural**

**Licenciado Eligio Sic Ixpancoc
Viceministro de Diseño y Verificación de la Calidad Educativa**

**M.A. Mónica Genoveva Flores Reyes
Directora General de Currículo**

**M.A. Mariela Ruedas de García
Subdirectora de Diseño y Desarrollo Curricular**

**M.A. Miriam Maribel Glinz Palencia
Subdirectora de Evaluación Curricular**

**Licenciado Carlos Alfonso López Alonzo
Jefe de Departamento
Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica**

Presentación

En virtud al ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 0745-2012, que regula el desarrollo de la subárea Tecnologías de Información y Comunicación –TIC– de Primer Grado, Ciclo de Educación Básica del Nivel de Educación Media, se procedió a realizar las respectivas modificaciones al componente Destrezas motoras y técnicas mecanográficas que incluye las competencias 1 y 2, al componente Producción de la información (interpretación, análisis y razonamiento) y al componente Comunicación que incluyen las competencias 3 y 4 , así mismo a los indicadores de logro y contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales de la malla curricular.

Se pone a disposición de los interesados la nueva malla curricular de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC– para primer grado. Esta malla es una herramienta eficaz, que permite apropiarse de la información y transformarla en conocimientos y adquirir destrezas expresivas que favorecen la comunicación frente a los desafíos sociales, económicos y tecnológicos actuales.

Área de Comunicación y Lenguaje

Yolil ex Q'umyol (Idioma maya Mam)

El lenguaje es una herramienta culturalmente elaborada que sirve para establecer comunicación en un entorno social y se le considera como un instrumento del pensamiento para representar, categorizar y comprender la realidad, regular la conducta propia y de alguna manera, influir en la de las y los demás. Es también un medio de representación del mundo; está estrechamente relacionado con el pensamiento y, en particular, con el conocimiento que permite la generación de instancias de convivencia y desarrollo dentro de los valores democráticos que persigue el país. Según Saavedra, puede decirse que en la medida que se desarrolle el lenguaje, mayor será la capacidad del individuo para construir conceptos, adquirir conocimientos y elaborar significados; a la vez, el lenguaje sirve para expresarlos y transmitirlos.

Como medio de comunicación, el lenguaje constituye un bien social y como tal debe ser accesible al grueso de la población; pues gracias a él nos comunicamos con nosotros(as) mismos(as), analizamos los problemas que encontramos, organizamos la información, elaboramos planes y decidimos alternativas; en resumen, regulamos nuestra propia actividad. En otras palabras, el funcionamiento de las sociedades humanas es posible gracias a la comunicación, la cual podríamos resumir como el intercambio de mensajes entre los individuos.

Por otro lado, la lengua desempeña un papel fundamental para expresar y percibir emociones conceptos e ideas desde un ámbito estrictamente social. Por medio de ella percibimos el mundo y lo damos a conocer a las y los demás, la lengua marca nuestros intereses, inclinaciones, nuestras diferencias y nuestras afinidades. Es una herramienta imprescindible para ver la realidad, comprenderla y trasmitirla a las y los demás, nos une pero a la vez nos puede distanciar si las significaciones son demasiado desiguales.

Aprender una lengua o idioma es aprender un mundo de significados culturales que reflejan los rasgos propios de una comunidad. La importancia de la comunicación ha sido desarrollada por investigadores e historiadores de la Sociedad de la Información, entre ellos Manuel Castells quien propone en una de sus obras que “No vemos la realidad como es, sino como nuestros lenguajes son, y nuestros lenguajes son nuestros medios de comunicación. Nuestros medios de comunicación son nuestras metáforas. Nuestras metáforas crean el contenido de nuestra cultura.”

El área de Comunicación y Lenguaje propicia situaciones en las que se espera que las y los estudiantes reaccionen en forma activa e imaginativa al aprendizaje del lenguaje como instrumento comunicativo. Es decir, que encuentren la conexión entre el texto y su persona, -experiencias, ideas, creencias y emociones- dándoles así la oportunidad de generar significado de los mensajes que leen y escuchan. Todavía más la experiencia de aprendizaje se enriquece al establecer un acercamiento panorámico a algunas de las figuras y obras significativas de algunos discursos, literatura de épocas y culturas diversas incluyendo el aporte de la literatura infantil como una forma de ampliar los horizontes del ser humano y de estimular el gusto por el manejo de la lengua.

El propósito de las subáreas que constituyen esta área es, fundamentalmente impulsar una visión diferente de la sociedad y del establecimiento educativo, como institución y como ámbito social, por un lado y, por otro, fomentar una visión del ser humano como

ente en constante interacción comunicativa. Esto convierte el aula en un escenario eminentemente comunicativo. Se estimula el desarrollo de la conciencia crítico/reflexiva en los estudiante mediante la apropiación de instrumentos de elaboración y expresión del pensamiento en su lengua materna con el fin de comunicar adecuadamente sus sentimientos, sensaciones y emociones y se fomenta la utilización de la comunicación apropiada, según la ocasión, con el fin de incidir en su entorno, no solo para su propio bienestar y éxito, sino también para el colectivo. Se hace énfasis, también en el desarrollo de la creatividad y en la apreciación de las manifestaciones estéticas, como parte fundamental del crecimiento humano.

Se considera de vital importancia en esta área el aprendizaje de una segunda lengua L 2 la cual se percibe como el instrumento de comunicación que una persona aprende después de su lengua materna. Por lo consiguiente, para el desarrollo de competencias lingüísticas en una segunda lengua se parte de los conocimientos que las y los estudiantes han generado en su idioma materno. Se toma en cuenta que las destrezas de pensamiento y de comunicación en una segunda lengua responden a un proceso necesario frente al multilingüismo del país en donde la diversidad lingüística permite la opción de desarrollar tanto la L 1 como el aprendizaje de una segunda lengua o L 2.

Por otro lado, el dominio de un tercer idioma contribuye al enriquecimiento cultural, social, político y económico de la persona y al mejoramiento de la calidad de vida. Proporciona una herramienta más para un buen desempeño en el campo laboral, contribuyendo a enfrentar los retos del momento. Si bien es cierto que la elección del tercer idioma o idioma extranjero será determinada por las necesidades y los intereses de la comunidad, en este caso se incluye el aprendizaje del inglés como idioma extranjero. Dada la diversidad y la riqueza idiomática del país, el Área de Comunicación y Lenguaje en el Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica, comprende las siguientes subáreas:

Tabla No. 5: Subáreas del Área de Comunicación y Lenguaje

No.	Subáreas de Comunicación y Lenguaje I	
1	Comunicación y Lenguaje L1	Español
2	Comunicación y Lenguaje L2	Español
3	Comunicación y Lenguaje L1	Idiomas Mayas
4	Comunicación y Lenguaje L2	Idiomas Mayas (idioma regional)
5	Comunicación y Lenguaje L1	Garífuna
6	Comunicación y Lenguaje L2	Garífuna
7	Comunicación y Lenguaje L3	Inglés como idioma extranjero
8	Tecnologías de Información y Comunicación	

Para el caso específico del Xinka, la Transformación Curricular contempla el uso de una metodología de recuperación.

Subárea de Tecnologías de Información y Comunicación Reestructurada según Acuerdo Ministerial No. 0745-2012

Descripción de la subárea

Uno de los objetivos básicos de la educación es la preparación de los estudiantes para ser ciudadanos de una sociedad plural, democrática y tecnológicamente avanzada. En este sentido, la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el currículo ofrece posibilidades didácticas y pedagógicas de gran alcance, iniciando desde la base mecanográfica para desarrollar destrezas, motricidad y habilidad dactilar en los estudiantes para optimizar los procedimientos al utilizar la ofimática.

El desarrollo de las destrezas motrices mecanográficas favorece la escritura al tacto, lo que garantiza una correcta digitación y el dominio del teclado al momento de utilizar el teclado de la computadora, dando como resultado exactitud en la digitación. Para que la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación incida de manera favorable en el aprendizaje, su aplicación debe promover la interacción de estudiantes, entre sí y con la o el docente y constituir un aporte significativo en las estrategias de enseñanza, la tecnología no es un fin en sí mismo, ni sustituye al docente.

El uso educativo de tecnologías de información y comunicación conlleva el desarrollo de destrezas para la aplicación y manejo de programas de cómputo, así como el diseño de actividades de aprendizaje cooperativo que propicien el aprendizaje. El uso de la computadora ha favorecido la comunicación escrita dado que permite el desarrollo de la creatividad en los estudiantes al aplicar en los documentos la variedad de funciones y herramientas que componen los diferentes programas.

La utilización de tecnologías de información y comunicación en el aula posibilita que los alumnos tengan acceso a diferentes fuentes de la información, aprendan a evaluarlas críticamente, organicen y compartan esta información al usar diversas herramientas. Además, favorece el desarrollo de habilidades clave como el pensamiento lógico, la resolución de problemas y el análisis de datos, en la escritura al tacto, al desarrollar la destreza motora, la exactitud, la velocidad en la digitación y lectoescritura, llenado de formularios, elaboración de diagramas, documentos comerciales, oficiales, legales, de crédito, embarque y contables. Fortalece el manejo y el análisis de configuración geométrica, la exploración de fenómenos del mundo físico y social, la representación y operación de variables con paquetes de simulación, modelación y graficación, se fortalece el sentido del espacio al utilizar previamente la máquina de escribir, lo que le facilita la escritura con estética y limpieza, fortaleciendo hábitos de trabajo, que le permitirá un mejor desempeño laboral y profesional.

La subárea de Tecnologías de Información y Comunicación se ocupa del conjunto de técnicas y destrezas mecanográficas, avances tecnológicos en informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales. Estos avances se relacionan con el uso primario de la máquina de escribir, las computadoras, Internet, la telefonía, los medios de comunicación masiva, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. La subárea desarrolla capacidades en orden de habilidades y destrezas, desde la producción mecanográfica hasta el procesamiento de la información por medio del uso de la computadora.

Está al servicio de todas las áreas y subáreas del currículo que recurren a las tecnologías para el mejoramiento de la educación. Siguiendo el planteamiento de la educación inclusiva, ha sido concebida en forma flexible para apoyar los diferentes estilos de aprendizaje y las necesidades de todos los estudiantes. Promueve la formación de usuarios independientes, activos y creativos de las tecnologías de la información y la comunicación.

Componentes de la subárea

1. **Destrezas motoras y técnicas mecanográficas:** identifica la máquina de escribir como una herramienta que posibilita la escritura de letras, numerales, signos y otros símbolos; mediante el uso del teclado.

Este componente posibilita la adquisición de destrezas motoras, el desarrollo de la motricidad gruesa y fina; propicia el aprendizaje de la mecanografía a través del uso correcto del teclado y las diferentes funciones propias de la máquina de escribir.

Además, favorece en los estudiantes el proceso de la lectoescritura que contribuye a desarrollar la escritura al tacto con exactitud y velocidad; acción que requiere la máxima concentración de los estudiantes. Esta práctica contribuye a que los estudiantes apliquen las técnicas mecanográficas en la elaboración de trabajos escolares con estética, limpieza exactitud y velocidad; la presentación de proyectos, tabulaciones fijadas en cartas, documentos comerciales, entre otros.

La adquisición previa de las destrezas mecanográficas favorece a los estudiantes al momento de iniciar el uso de la computadora, dado que ya tienen control sobre el teclado, han adquirido la postura recomendada para evitar daños posteriores a la espalda y manos. La práctica adquirida contribuye a que al momento de elaborar diversos documentos en la computadora los realicen con mayor eficiencia y seguridad.

2. **Producción de la información (Interpretación, análisis y razonamiento):** impulsa la aplicación de diferentes herramientas tecnológicas para ordenar, seleccionar, relacionar, elaborar y enriquecer la información obtenida proveniente de diversas fuentes.

Permite a los estudiantes definir un problema, analizarlo y plantearlo utilizando diferentes estrategias para resolverlo. Propicia la identificación de la información relacionada con la elaboración de un proyecto, la búsqueda eficiente de la información consultada en Internet.

A través de las acciones anteriores, los estudiantes están en capacidad de iniciar el proceso de revisión y análisis al documento creado para formular las conclusiones, así como la evaluación de producto y la emisión de juicios de valor con relación al trabajo realizado.

3. **Comunicación (presentación de la información):** desarrolla la creatividad del estudiante al utilizar diferentes programas y software educativos; al aplicar estas herramientas en la producción de diversos materiales, con distintos fines.

La comunicación asertiva se establece al desarrollar diferentes técnicas que permitan el diálogo constructivo con la población a la que se dirige el mensaje acorde al contexto.

Competencias de la subárea

1. Produce textos mecanográficos con diferentes propósitos: informativos, narrativos, recreativos, literarios, y comerciales, entre otros.
2. Utiliza las herramientas del sistema operativo, de Microsoft Office y de Internet en la realización de su trabajo cotidiano.
3. Evalúa la información obtenida como resultado de la consulta en diferentes sitios Web con actitud crítica, reflexiva, frente a los hechos conocidos.
4. Aplica las herramientas que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) facilitan para diseñar en forma creativa distintos proyectos que contribuyan a la solución de necesidades personales y comunitarias.

Competencias de grado

No.	Primer Grado	No.	Segundo Grado	No.	Tercer Grado
1	Desarrolla las destrezas y las técnicas básicas en la escritura mecanográfica al tacto.	1	Relaciona los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo, de Microsoft Office y de Internet de acuerdo con las aplicaciones de cada uno de éstos.	1	Aplica las herramientas del sistema operativo, de Microsoft Office e Internet, en la elaboración de su trabajo cotidiano.
2	Utiliza las técnicas mecanográficas con exactitud y velocidad en la producción de documentos.	2	Selecciona la información obtenida por medio de las tecnologías de información y comunicación, que le permiten soluciones creativas con fundamento ético.	2	Evalúa la información obtenida como resultado de la búsqueda en diferentes herramientas tecnológicas con actitud crítica, reflexiva, frente a los hechos conocidos.
3	Identifica los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo de Microsoft Office y de Internet.	3	Selecciona de entre las herramientas tecnológicas, las apropiadas para comunicar la información.	3	Aplica conocimientos de las Tecnologías de Información y Comunicación al presentar creativamente en forma de proyectos, soluciones a necesidades personales y comunitarias.
4	Selecciona entre las tecnologías de información y comunicación diferentes herramientas tecnológicas, que proporcionan información pertinente con respecto a temas específicos.				

Malla curricular de Tecnologías de Información y Comunicación: primer grado

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
1. Desarrolla las destrezas y las técnicas básicas en la escritura mecanográfica al tacto.	1.1 Identifica los diferentes elementos operantes de la máquina de escribir y los armoniza con todo su cuerpo.	Historia de la máquina de escribir.	Investigación en relación con la máquina de escribir.	Manifiesta actitud responsable del área de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Orden • Limpieza • Seguridad 	
		La máquina de escribir y sus elementos operantes.	Identificación de los elementos de la máquina de escribir.		Utilización de los elementos operantes de la máquina de escribir: <ul style="list-style-type: none"> • Ejercitación de técnicas mecanográficas • Fijación de los topes marginales • Utilización de sujetadores del papel • Ejercitación de la línea de escritura. • Insertar y retirar el papel
			Vocabulario técnico.		
	1.2 Escribe al tacto evidenciando postura y utilización correcta de los dedos de la mano.	Diferentes tipos de teclado: <ul style="list-style-type: none"> • Teclado guía • Teclado medio • Teclado inferior • Teclado superior • Teclado alfa numérico • Teclas de cambio a mayúscula • Teclas sujetadoras de mayúscula 	Alcance de los teclados con base en el teclado guía: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de técnicas mecanográficas • Digitación coordinada y rítmica con los cuatro teclados 		Aplicación de técnicas mecanográficas en los que evidencia limpieza, velocidad y postura correcta.
Técnicas para pulsar el teclado guía y la barra espaciadora asdfg/ñlkjh; qwert/poiuy; zxcv/mnb				Utilización de la barra espaciadora	
		Separación correcta de sílabas al final del renglón de	Manifiesta interés por presentar un trabajo de acuerdo		

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
			<p>escritura.</p> <p>Utilización del regulador de espacio para determinar el entrelineado sencillo, doble triple.</p> <p>Digitación acertada al tacto.</p>	con los requerimientos técnicos.
		Signos y símbolos.	<p>Utilización de signos y símbolos.</p> <p>Formación de signos y símbolos que no están en el teclado.</p>	
		<p>Ejercicios de digitación:</p> <p>Uso de sangría.</p>	Digitación con exactitud.	
	1.3 Aplica con precisión diferentes técnicas en la producción de documentos.	<p>Técnicas mecanográficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrado vertical y horizontal • Tabulación • Técnica de rayado a máquina 	<p>Diferenciación de las dimensiones del papel: oficio, carta, español.</p> <p>Práctica de tabulación y centrado de texto (vertical, espacio sencillo, espacio doble, espacio triple.</p> <p>Utilización del teclado con exactitud.</p> <p>Utilización de la técnica de tabulación (título, subtítulo, columnas y textos).</p> <p>Producción mecanográfica de diversos documentos.</p>	<p>Aceptación positiva de la autoevaluación, coevaluación y Heteroevaluación en las producciones que realiza.</p>
	1.4 Digita con precisión los textos que se le presentan.	<p>Práctica del teclado alfabético aplicado en diferentes textos.</p> <p>El teclado.</p> <p>Signos y símbolos</p>	<p>Digitación de temas y copia exacta de texto.</p> <p>Lectura silenciosa en la digitación del tema.</p> <p>Comprobación de lectura relacionada con la digitación del tema.</p> <p>Conocimiento de las partes que conforman el</p>	<p>Demuestra interés por la producción de documentos.</p>

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
		que se usan en la mecanografía.	teclado. Identificación de las cuatro zonas del teclado (alfanumérica, de navegación, numérica, de funciones).	
2. Utiliza las técnicas mecanográficas con exactitud y velocidad en la producción de documentos.	2.1 Utiliza diferentes formatos en la elaboración de documentos.	Clases de correspondencia.	Análisis de las cartas por su contenido.	Valora la importancia de la carta comercial.
		Partes de la carta comercial.	Redacción de la carta comercial. Elaboración de cartas con precisión, limpieza y estética. Aplicación de los espacios verticales entre cada una de las partes. Diagramación de cartas según estilo.	
		Estilos de cartas comerciales.	Elaboración de cartas en la máquina de escribir en los diferentes estilos.	Demuestra ética en la producción de documentos comerciales.
			Diagramación de estilos de puntuación.	
		La carta y la puntuación.	Utilización de puntuaciones en los diferentes estilos de cartas.	Interés por presentar un trabajo siguiendo las técnicas dadas.
			Descripción de tipos de carta: corta, mediana y larga.	
		Medidas y márgenes de la carta.	Márgenes de la carta según su extensión.	Manifiesta interés por la presentación de los formatos de las cartas con estética.
Elementos del sobre.	Diferenciación entre tamaños y clases de sobres.	Valoración por el uso adecuado de las técnicas.		
	Utilización de la técnica de rotulación de sobres.			
	Realización de los dobleces de la carta al insertarla, dependiendo del tamaño del sobre.			

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
	2.2 Identifica los documentos comerciales y sus componentes.	Clases de documentos comerciales:	Redacción de correspondencia comercial.	Aplica responsablemente la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación en la producción de documentos.
		<ul style="list-style-type: none"> • Nota de pedido o de compra • Nota de ventas • Factura • Vale • Nota de débito • Nota de crédito 	Producción de diferentes tipos de documentos.	
	Documentos personales: <ul style="list-style-type: none"> • Currículum vitae • Solicitud de empleo • Permiso de trabajo otros 	Redacción de documentos utilizados en el medio laboral.	Valora la exactitud y limpieza en los documentos que produce.	
	2.3 Utiliza las comunicaciones breves de acuerdo con los requerimientos específicos presentados.	Comunicaciones breves: <ul style="list-style-type: none"> • Memorando • Telegrama • Otros 	Elaboración de diagramas y formatos para diferentes tipos de documentos.	Interés al aplicar los conocimientos adquiridos.
3. Identifica los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo de Microsoft Office y de Internet.	3.1 Establece la diferencia entre las funciones del sistema operativo, la del escritorio y el manejo de archivos.	El computador como un sistema de procesamiento de datos	Clasificación de los componentes de un sistema de cómputo por medio de esquemas y gráficos.	Valoración del esfuerzo que realizan las personas para generar nuevos aportes a la humanidad.
		Tipos de computadoras		
		Componentes de un sistema de cómputo		
		Dispositivos periféricos básicos: <ul style="list-style-type: none"> • Entrada • Salida • Almacenamiento 	Identificación de los dispositivos periféricos.	Aceptación de las normas indicadas por personas expertas en el uso de dispositivos.
	Utilización eficiente de los dispositivos periféricos.			
El sistema operativo: <ul style="list-style-type: none"> • Funciones • Tipos 	Descripción de las funciones del sistema operativo.	Identificación de los diferentes tipos de sistemas operativos.		

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
		El escritorio.	Utilización del menú de inicio.	Interés por la sistematización de las herramientas de trabajo manteniendo un orden.
		Menú de inicio.	Ubicación de la información según prioridades en la labor diaria.	
		La barra de tareas.	Personalización del escritorio: <ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de íconos • Manejo de íconos • El diseño y el tapiz • Descansador de pantalla 	
		Uso de ventanas: <ul style="list-style-type: none"> • Partes de una ventana • Múltiples ventanas 	Utilización de las ventanas.	
			Personalización de la información a utilizar.	Respeto por el trabajo de otras personas.
			Consulta varios documentos al mismo tiempo.	
		Manejo de archivos: <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de disco • Carpetas 	Estructuración de la información obtenida.	
			Ordenamiento de archivos con base en la información que contienen.	Ejecución de aplicaciones.
		Despliegue de barras de opciones.	Modificación de la información escrita para mejorar su presentación.	
		3.2 Utiliza el sistema operativo y las herramientas tecnológicas para resolver problemas de la vida cotidiana.	Procesador de palabras: <ul style="list-style-type: none"> • Teclas principales • Manejo de documentos • Vistas • Formato de texto 	Utilización de la vista preliminar: <ul style="list-style-type: none"> • Número de páginas en pantalla. • Reducción del documento hasta el tamaño necesario
Edición de documentos.				
Elaboración de				

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
			documentos de texto en forma organizada.	
			Configuración de la página: <ul style="list-style-type: none"> • Los márgenes • Tamaño del papel • Orientación • Numeración de las hojas 	
			Justificación de documentos en vista previa.	Interés por presentar un trabajo de acuerdo a los requerimientos técnicos.
			Modificación de la información escrita para mejorar su presentación.	
			Ingreso de la información.	
		Hojas electrónicas: <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al programa Excel • Formato de texto • Formato numérico 	Representación de la información aplicando columnas y filas.	Aceptación con agrado de las sugerencias al realizar un trabajo.
			Introducción a fórmulas y funciones.	
		<ul style="list-style-type: none"> • Autoformato de celdas, filas, columnas • Copia y movimiento de datos 	Elaboración de fórmulas para simplificar el trabajo asignado.	Interés por presentar un trabajo de acuerdo a los requerimientos técnicos.
		Presentaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al programa Power Point • Presentaciones • Diapositivas • Auto diseños de texto • Formato de texto • Imágenes prediseñadas • Organizador de diapositiva 	Modificación eficiente de presentaciones.	Reconocimiento del trabajo de los demás compañeros y compañeras. Realización de críticas al trabajo de otros y otras de forma constructiva.
			Inserción de imágenes, revisión ortográfica.	
			Organización de la información en forma resumida, específica, creativa y sintetizada.	
			Ejecución de una presentación	
		Introducción a	Utilización de los	

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
		Internet : <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos teóricos básicos • Navegadores Web • Identificar motores de búsqueda • Subdominios de organización (com, edu, org, otros) • Virus informáticos 	diferentes buscadores de información.	Actitud ética en el manejo de la información.
		Selección de información valedera y confiable de la red.		
		Organización de la información.		
	3.3 Utiliza los programas accesorios para complementar el trabajo asignado.	Accesorios: <ul style="list-style-type: none"> • Block de notas • Word Pad • Barra de herramientas 	Generación de documentos utilizando el accesorio block de notas.	Escucha atenta de opiniones de las demás personas.
			Generación de documentos como block de notas: escribir texto, abrir documento, cerrar documento y modificar texto.	
		Calculadora y operaciones básicas.	Utilización de la calculadora en forma eficiente como apoyo al trabajo asignado.	Utilización de exponentes.
	Aplicación de jerarquía de operadores.			
	Paint. Formatos básicos de imágenes y documentos (gif, doc, xls, ppt).	Modificación creativa de imágenes en Paint.	Trazo de líneas con el lápiz y la brocha.	Disposición creativa para generar ideas.
			Borrado y relleno de un color.	
Trazo de figuras geométricas.				
Funciones de selección, cortado y copiado.				
Inserción de texto en los dibujos.				
Rotación, de formación e inversión de				

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
			imágenes y textos.	
			Definición del papel tapiz del escritorio.	
			Creación de imágenes.	
4. Selecciona entre las TIC diferentes herramientas tecnológicas, que proporcionan información pertinente con respecto a temas específicos.	4.1 Desarrolla trabajo en equipo al definir el contenido de un proyecto cooperativo.	Proyectos cooperativos. Plan de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Grupo asignado • Tema • Referencia de fuentes consultadas 	Distribución equitativa de las responsabilidades de los miembros del grupo asignado.	Escucha con atención a las y los demás.
			Definición clara y concreta de lo asignado a cada uno de los participantes del grupo.	Aplicación voluntaria de las bases del trabajo cooperativo.
			Delimitación de los temas sugeridos.	
			Utilización de las Tecnologías de la información.	
			Búsqueda de la información en archivos, enciclopedias electrónicas, Internet y correo electrónico: <ul style="list-style-type: none"> • Definición de contenidos • Fuentes de información y de verificación: validez, pertinencia, confiabilidad, relevancia, actualidad, vigencia 	
	4.2 Desarrolla la capacidad de expresarse en forma oral y escrita.	Propósito de la investigación.	Selección de tema a investigar.	Interés por participar en actividades que contribuyan a orientar el proceso de investigación.
			Estructuración de las metas a alcanzar.	Aceptación de las sugerencias de los compañeros o compañeras.
		Cronograma.	Organización del tiempo.	Valoración de los aportes de otras personas para futuras generaciones.
			Observaciones a la	Cumplimiento de los

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
			información encontrada.	formatos universales al elaborar un trabajo escolar.
		Forma de Redacción: <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de resumen • Técnicas de redacción 	Expresión escrita y oral concreta de lo asimilado en una investigación.	Precisión en la información que produce.
	4.3 Presenta documentos, imágenes, diapositivas, aplicando la creatividad en la selección del formato adecuado.	Funciones de Word y Power Point en el diseño y producción de materiales informativos.	Utilización eficiente de las herramientas tecnológicas en la comunicación de ideas en el trabajo diario.	Desarrollo del pensamiento crítico al expresarse con creatividad.
		Documentos, imágenes, diapositivas, aplicando la creatividad en la selección del formato adecuado	Comprensión de la importancia de manejar adecuadamente la información; cómo encontrarla, evaluarla críticamente y utilizarla.	
	4.4 Configura el documento en la presentación de la información en forma clara, concreta, estructurada y creativa.	Presentación audiovisual: <ul style="list-style-type: none"> • Organización de la información • Esquemas • Distribución de espacios • Aplicación de sonidos 	Estructuración de la información de manera coherente de acuerdo con los diferentes canales de aprendizaje. Aplicación de la creatividad al presentar la información. Expresión de ideas en forma coherente, concreta y oportuna.	Reconocimiento a las diferencias individuales al trabajar en equipo.

Apuntes metodológicos

La Rueda del Aprendizaje Experiencial de Kolb sostiene que el aprendizaje es un proceso cíclico que nace de la experimentación como resultado de una actividad significativa. Publicar para compartir vivencias y reacciones, procesar y generar la discusión con compañeros y compañeras, generalizar para desarrollar principios globales y transferir para aplicar el uso efectivo del aprendizaje, son actividades que generan motivación por aprender, creando acceso flexible al contenido, retroalimentación interna, externa, reflexión y asimilación constante.

La subárea de Tecnologías de Información y Comunicación ofrece herramientas educativas para la aplicación dirigida a la formación de los estudiantes, persigue no sólo el desarrollo de las destrezas motoras mecanográficas, sino además ayuda a la

adquisición y desarrollo de las habilidades psicomotoras que intervienen en la escritura mediante teclado, al tiempo que se estimulan aspectos relacionados con la lectura, atención, ortografía, habilidades lingüísticas entre otras.

La propuesta para aplicar tecnologías de información y comunicación en el Ciclo Básico responde a la necesidad de una reforma radical de la educación tradicional. Orienta hacia la realización de los cambios necesarios para alcanzar nuevos ambientes de aprendizaje: pasar de la instrucción centrada en el docente, al aprendizaje centrado en el alumno o alumna; del estímulo en un solo sentido al estímulo multisensorial; de aplicar un solo medio de comunicación para aplicar comunicación con medios múltiples (“multimedia”).

Requiere promover trabajo cooperativo con el que a partir de la elaboración de proyectos se desarrolla en las y los estudiantes habilidades, destrezas y actitudes que lo encaminan a desarrollarse en forma integral dentro de la sociedad, logrando generar un cambio en la transmisión de información al intercambio productivo de la información y con el que se fomenta la interculturalidad. Se estimula el aprendizaje activo y exploratorio basado en la indagación, lo cual permite alcanzar un alto nivel de pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas, evidenciando una acción proactiva - planeada dentro de un contexto auténtico.

En la aplicación de la Tecnología de Información y Comunicación se busca integrar los avances tecnológicos con el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el alumno o alumna pone en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado. Además de orientarlo hacia la búsqueda efectiva de la información lo lleva a determinar si esa información es pertinente y responde a sus necesidades; para que, finalmente, pueda convertirla en conocimiento útil para solucionar problemas en contextos variados de la vida diaria.

La Tecnología de Información y Comunicación no debe aplicarse como un área o subárea cerrada que puede enseñarse y aprenderse en forma independiente de las demás. Debe tratarse en forma interdisciplinaria orientándosele hacia el desarrollo de proyectos, hacia el manejo efectivo de las herramientas tecnológicas que ayudarán tanto a docentes como a los estudiantes a tomar más conciencia de sus propias capacidades y responsabilidades.

Tomando como base los estudios de John Dewey, Jean Piaget, Jerome Bruner y Seymour Papert, que defendieron la propuesta de revitalizar la educación por medio de la aplicación de los proyectos de aprendizaje, se recomienda que esos proyectos partan del contexto en el que las y los estudiantes se desenvuelven, viven, trabajan o juegan y de las oportunidades y valores que han adquirido en el medio social en el que se desenvuelven.

También se recomienda que durante el desarrollo del proceso pedagógico prevalezca la participación de los estudiantes de manera que se favorezca el aprendizaje producto del descubrimiento personal. Tanto docentes como estudiantes, deben desarrollar la habilidad de pensar y ver las cosas desde un punto de vista “creativo” y abordar la solución de problemas de manera práctica, generando nuevas formas de conocimiento. Los proyectos pueden desarrollarse con la ayuda de diversos programas, dispositivos de hardware, tecnologías de simulación, redes de usuarios vía correo electrónico, multimedia interactivo y otros usos avanzados de las tecnologías de información y comunicación.

Actividades sugeridas

1. Una de las técnicas básicas mecanográficas que debe desarrollar el estudiante es el uso correcto de la ergonomía y la adquisición de técnicas adecuadas de digitación. Se recomienda realizar actividades de retroalimentación donde el estudiante exprese y ponga en práctica lo siguiente:
 - Con sus propias palabras que nombre y explique la importancia de adquirir al menos cinco de las prácticas adecuadas que permiten mejorar el desempeño con el computador o máquina de escribir (postura del cuerpo y de las manos sobre el teclado, posición correcta de los dedos sobre el teclado, etc.)
 - Que nombre al menos dos problemas de salud que se pueden generar con prácticas inadecuadas en el uso del teclado y la mala postura.
 - Que describa brevemente y en sus propias palabras, algunas limitaciones de adquirir técnicas inadecuadas de digitación.
 - Listar al menos cinco ventajas de poseer una buena técnica de digitación.
 - Con la ayuda de un compañero y un cronómetro que contabilice el número de palabras por minuto que puede escribir a mano y comparar esta cifra con el número de palabras por minuto que puede alcanzar a escribir en el computador o máquina de escribir un digitador experto. Escribir las ventajas observadas.
2. Las siguientes actividades tienen como propósito ayudar a cumplir las destrezas específicas de aprendizaje establecidos para el manejo del teclado:
 - Que visualicen la ubicación de las teclas y su correspondiente memorización, dividiendo el teclado en tres series: fila dominante, fila superior y fila inferior.
 - El estudiante de repetir cinco regiones mientras escribe, teniendo como guía el dibujo de un teclado universal.
 - Es necesario que no mire el teclado mientras escribe, teniendo como guía el dibujo de un teclado universal.
 - Estos ejercicios producen fatiga muscular, si no se realiza el adecuado movimiento de las manos.
 - Por cada grupo de letras se debe separar con un espacio
 - Las teclas mayúsculas poseen una doble función: la tecla de bloqueo organiza un texto literal en mayúscula mientras que el saltador (desbloqueo) una sola letra. Es necesario adiestrar el dedo meñique para lograr una pulsación correcta.
 - Los acentos se realizan presionando, en primer lugar, la tecla denominada muerta y después la vocal correspondiente.
 - Las vocales escritas con mayúscula en máquina de escribir común no llevan acento, mientras que en computación es prioritario, ya que se lo organizan en forma automática.
3. Los siguientes ejercicios proveen al estudiante la digitación de una escritura con precisión y coherencia sintáctica, a fin de lograr un procedimiento de reflejos condicionados. Es necesario que el estudiante tome conciencia de este procedimiento, respetando las siguientes normas:

- Después de ejecutar el punto o una coma se debe dejar espacio.
 - Las palabras con mayúscula van al inicio de cada frase.
 - Después de escribir los signos ortográficos de exclamación e interrogación no llevan punto, porque se consideran implícitos en cada signo.
 - Frases maquinales: respetando las filas correspondientes se ha elaborado una serie de ejercicios maquinales en la que se incluyen frases sin sentido aparente, pero con la finalidad de ubicar las teclas en forma sistematizada.
 - Frases centradas: en muchos casos, es necesario centrar los títulos. Para crear un centrado de títulos, es necesario seguir las siguientes reglas:
 - ✓ Se debe calcular el ancho de espacios disponibles en la hoja. Si es impar se le sumará un espacio.
 - ✓ Se cuentan las letras de cada palabra y cada espacio de separación que conforma el título. Si es impar se le restará un espacio.
 - ✓ Se resta el ancho de espacios con el número de palabras.
 - ✓ Al resultado obtenido se lo divide por dos. De esta forma se obtendrá los espacios exactos de separación desde el margen izquierdo. Luego se comenzará a escribir el texto.
 - ✓ Luego se le da al estudiante el nombre de lugares turísticos, donde deberá centrar los nombres, utilizando las técnicas mencionadas.
4. Presentar a las y los estudiantes parte de la información con respecto a un tema y pedirles que busquen información que lo complete, dándoles la oportunidad para expresar sus ideas y proponer cambios significativos.
 5. Seleccionar imágenes, podrían ser escudos de diferentes países, y sugerir a las y los estudiantes que investiguen su significado. Pedirles que cambien algunos detalles y que justifiquen los cambios especificando el por qué de los mismos. Luego, orientarlos a que creen sus propias imágenes o escudos dando origen a un país imaginario con valores e intencionalidades propias.
 6. Integrar graficadores, en el área de Matemáticas se puede utilizar una hoja de cálculo. Se busca que las y los estudiantes comprendan la naturaleza de una ecuación de cualquier tipo, cómo se resuelve y cómo se pueden graficar. Este proyecto permite analizar, visualizar y resolver problemas con ecuaciones y extenderse a la solución de sistemas de ecuaciones no lineales.
 7. Elaborar presentaciones utilizando un presentador de diapositivas para exponer los resultados de una investigación sobre un hecho histórico. Orientar a las y los estudiantes para que busquen información en Internet, enciclopedias multimedia, libros y otras fuentes de información; la seleccionen, la registren, la analicen y la presenten siguiendo criterios de investigación histórica y social.
 8. Integrar diferentes áreas en un proyecto cooperativo y generar ideas que orienten el trabajo a realizar. Es importante que los proyectos que se generen busquen soluciones que se centren en el bien común, por ejemplo, un proyecto cooperativo

que proponga actividades de reforestación. Podría iniciarse investigando la viabilidad del terreno que se proponga para llevar a cabo el proyecto, enfocando los aspectos históricos del lugar (Ciencias Sociales y Formación Ciudadana); luego, se investigaría sobre la mejor opción de plantas para sembrar según las necesidades y las características del terreno (Ciencias Naturales); después, se procedería a medir el área asignada y a generar un mapa para hacer uso eficiente del espacio, incluso, para aprovechar mejor el terreno previsto (Matemáticas); por último, se procedería a desarrollar el proyecto (Productividad y Desarrollo) y a redactar el informe del proyecto (Comunicación y Lenguaje).

La generación de proyectos cooperativos permite partir de la definición de un problema con el planteamiento de una pregunta inicial y la identificación de lo que se necesita indagar para resolverlo, elaborar un plan de investigación que oriente la búsqueda y el análisis de la información pertinente en la solución del problema, formular preguntas que conduzcan a una solución, identificar y localizar fuentes de información adecuada y confiable y evaluar la calidad de la información obtenida.

9. Iniciar o fortalecer el Centro de Recursos de Aprendizaje (CRA) del establecimiento educativo. Se puede elaborar un proyecto de creación o fortalecimiento del centro por etapas. De acuerdo a las necesidades del establecimiento, se puede definir el equipamiento y los recursos mínimos. El centro puede incluir un conjunto de recursos digitales (fotografías, documentos, animaciones, vídeos, ejercicios interactivos, simulaciones), computadores, un proyector, una pizarra acrílica o interactiva, una cámara fotográfica, una cámara de vídeo, por ejemplo. Este centro debe brindar apoyo a procesos de aprendizaje, integrando contenidos de diferentes áreas. Además, puede prestar servicios en horarios complementarios a padres y madres de familia y otras personas de la comunidad.

La presentación de resultados de actividades como las que se sugieren responde a lo que Seymour Papert propone “el aprendizaje es más efectivo cuando los alumnos construyen algo externo o, al menos, algo plausible de ser compartido”. En otras palabras, se favorece el aprendizaje mediante la internalización de los elementos presentes en el mundo exterior que ocurre cuando el ser humano exterioriza lo que constituye su mundo interno y viceversa.

Criterios de evaluación

A continuación se presentan algunos ejemplos de criterios que orientan la evaluación de los desempeños o los aprendizajes logrados por las y los estudiantes:

1. Aplica las herramientas de productividad para generar diversas soluciones creativas en el trabajo diario con apoyo de la tecnología de información y comunicación.
 - Resolviendo retos que le plantea la utilización de nueva tecnología.
 - Seleccionando las herramientas que respondan a sus necesidades y de acuerdo con el campo de estudios del área o subárea en la que se esté trabajando.

- Utilizando diferentes herramientas trabajadas en la subárea o investigadas por cuenta propia.
2. Sintetiza la información obtenida, generando conclusiones y propuestas acertadas según el tema investigado.
- Seleccionando un tema de su interés buscando información en forma eficiente: se ubica y maneja la fuente, formula preguntas interpretando gráficos, mapas, cuadros, esquemas.
 - Sistematizando la información al resumir, sintetizar, clasificar y elaborar diagramas, gráficos y cuadros.
 - Sintetizando la información, enriqueciéndola con experiencias personales o con conocimientos, previamente obtenidos, acerca del tema seleccionado.
 - Produciendo información concreta, sistematizada y veraz.
3. Comunica, en forma oral y escrita, ideas innovadoras, acciones a seguir, resultados esperados, evidencia de resultados en forma creativa, concreta.
- Aplicando diversos recursos tecnológicos seleccionando un proyecto comunitario de interés, en el cual la investigación-acción culmine con un producto orientado a alcanzar el bien común.
 - Reformulando la información al evocar, relacionar y expresar ideas en forma oral y escrita utilizando la expresión no verbal, la expresión digital y la forma adecuada de manejar la confrontación.
 - Presentando a sectores de orden público, privado, ONG, empresas internacionales o nacionales, de la comunidad, de manera que se puedan realizar alianzas estratégicas para puesta en marcha tomando en cuenta las especificaciones generales indicadas por la o el docente para realizar una exposición exitosa.