Ministerio de Educación
Guatemala

Subárea
Tecnologías de Información y Comunicación –TIC–

Acuerdo Ministerial
No. 0745-2012

Manual de aplicación

Dirección General de Currículo
–DIGECUR–

Marzo, 2012

Dirección General de Currículo

–DIGECUR–

Ministerio de Educación
Guatemala

Acuerdo Ministerial No. 0745-2012

de fecha 20 de marzo de 2012

Artículo 1. Naturaleza y objeto. El presente Acuerdo es de observancia general y su objeto es normar el desarrollo de las competencias de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC– de primer grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica.

Manual de aplicación

Subárea de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC–

Dirección General de Currículo –DIGECUR–
Marzo de 2012

Ministerio de Educación
Guatemala

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 Gutberto Nicolás Leiva Alvarez
Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural

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

M.A. Licenciada 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 Medio Ciclo Básico

Equipo de elaboración:

Licda. Olga Elizabeth Argueta Michicoj -DIGECUR-
M.A. Vitti Magaly Pivaral de Ramos -DIGECUR-

Equipo de revisión y apoyo

Lic.Delfo Cetino Marroquín -DIGECADE-
Lic.Edgar Nemecio Ortiz -DIGEEX-
Licda. Emilsa Solares Castillo -DIGEACE-

© Ministerio de Educación, Dirección General de Currículo -DIGECUR-
6ª Calle 1-36, zona 10, Edificio Valsari, oficinas 203, 204 y 303, Guatemala, C. A. 01010
Se puede reproducir total o parcialmente, siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación –MINEDUC– como fuente de origen y que no sea para usos comerciales.

Presentación

El Currículo Nacional Base de primer grado del Ciclo de Educación Básica del Nivel de Educación Media refiere que 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.

La subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- forma parte del área de Comunicación y Lenguaje. Se ocupa del conjunto de técnicas y destrezas mecanográficas, avances tecnológicos en informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales. Desarrolla capacidades en orden de habilidades y destrezas, producción mecanográfica y procesos de información y comunicación. Las TIC están al servicio de todas las áreas, subáreas y especialidades del currículo que recurren a las tecnologías para el mejoramiento de la educación.

Con el propósito de regular el desarrollo de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- para primer grado del Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica, se entrega a la comunidad educativa el presente manual que orienta la aplicación de lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 0745, de fecha 20 de marzo de 2012.

Tabla de contenido

Capítulo 1
Organización y desarrollo de las competencias de la subárea de Teconologías de Información y Comunicación –TIC– 7

Capítulo 2
Desarrollo de las destrezas motoras y técnicas mecanográficas, en academia comercial, de mecanografía o de computación 10

Capítulo 3
Calidad en el desarrollo de las competencias 12

Capítulo 4
Evaluación de los aprendizajes 15

CAPÍTULO 1

Organización y desarrollo de las competencias de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación – TIC–

Artículos 2 y 3

Los docentes responsables de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- facilitarán a los estudiantes las herramientas técnico-pedagógicas necesarias para el desarrollo de las cuatro competencias establecidas para primero básico.

En el CNB del grado encontrarán la información necesaria para el desarrollo de la subárea. La nueva malla curricular de primero básico incluye las cuatro competencias mencionadas en este manual.

Si el centro educativo cuenta con el equipo requerido para alcanzar las cuatro competencias, estas serán desarrolladas en el establecimiento.

Si el establecimiento no cuenta con el equipo requerido, las competencias 1 y 2 se desarrollarán en una academia comercial, de mecanografía o de computación, debidamente autorizada por el Ministerio de Educación.

El desarrollo de las competencias 3 y 4 se facilitará en el centro educativo cuando reúna las condiciones técnicas requeridas, caso contrario en una academia comercial, de mecanografía o de computación que ofrezca el servicio.

Componentes y competencias de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC-

Componente 1
Destrezas motoras y técnicas mecanográficas

Competencias:

1. Desarrolla las destrezas y las técnicas básicas en la escritura mecanográfica al tacto.

2. Utiliza las técnicas mecanográficas con exactitud y velocidad en la producción de documentos.

Componente 2
Producción de la información (interpretación, análisis y razonamiento)

Componente 3
Comunicación

Competencias:

3. Identifica los diferentes dispositivos y comandos del sistema operativo de Microsoft Office y de Internet.

4. Selecciona entre las tecnologías de la información y la comunicación diferentes herramientas tecnológicas, que proporcionan información pertinente con respecto a temas específicos.

Ejemplo: desarrollo de la competencia 1, indicador de logro 1.1, contenido "historia de la máquina de escribir".

1. Desafío:
Armar un rompecabezas del teclado de la máquina de escribir en un tiempo estimado.

2. Exploración de conocimientos previos:

Puede ser a través de un diálogo entre docente y estudiantes acerca de la máquina de escribir mecánica.

El docente muestra a los estudiantes una ilustración de una máquina de escribir mecánica y realiza preguntas en relación con el tema .

¿Cúantos tienen en casa una máquina de escribir mecánica? ¿Quién la adquirió? ¿Quién la utiliza? ¿Por qué la conservan?

Surgirán respuestas de saberes y experiencias propias de los estudiantes que introducirán el tema acerca de la historia de la máquina de escribir mecánica.

3. Organizadores previos o puentes cognitivos

El docente presenta ilustraciones de la evolución de la máquina de escribir, hasta llegar a la computadora; cada ilustración incluye el año correspondiente.

Los estudiantes ordenan las ilustraciones y realizan un diálogo con el docente para analizar las caraterísticas y establecer semejanzas.

4. Aprendizajes puntuales

Los aprendizajes puntuales se generarán a través de un trabajo de investigación sobre la historia de la máquina de escribir, que podrá realizarse de forma individual, en pareja o en equipo, indicándoles los lineamientos para la realización de la investigación y los aspectos que se tomarán en cuenta en la ponderación del trabajo.

5. Sección de integración

Identificación física de los elementos de la máquina de escribir, que la componen, así como de la postura corporal correcta para su utilización.

6. Evaluación de los aprendizajes

Relacionar la máquina de escribir mecánica con la evolución de las nuevas tecnologías de información y comunicación a través de la construcción de un mapa mental o cuadro comparativo.

¿Cuáles son los lineamientos metodológicos utilizados para el logro de la calidad en el desarrollo de las competencias de las -TIC-?

Para garantizar la calidad en el desarrollo de las competencias es importante que las actividades de aprendizaje-enseñanza respondan a los lineamientos metodológicos del CNB. Asimismo, que se refieran al desarrollo de aprendizajes significativos, donde los estudiantes construyan significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, logrando su crecimiento personal, la autorreflexión y la construcción de sus propios aprendizajes, para utilizarlos en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

¿Cuáles son los pasos para lograr aprendizajes significativos?

Los pasos para promover aprendizajes significativos son los siguientes:

Las competencias 1 y 2 de primero básico serán desarrolladas con medios mecánicos, visualizando a futuro la utilización de otros medios tecnológicos que sustituyan o modifiquen los usados en la actualidad.

Las academias que prestan el servicio en el desarrollo de las competencias 1 y 2 o en todas las competencias de la subárea, serán acompañadas por la supervisión educativa respectiva. Los centros educativos no están facultados para realizar la función de supervisión.

La mecanografía no está contemplada como una subárea dentro del Curriculum Nacional Base, corresponde al desarrollo de destrezas motoras y técnicas mecanográficas en la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC-.

El componente "Destrezas motoras y técnicas mecanográficas" debe desarrollarse en el primer grado del Ciclo de Educación Básica durante el ciclo escolar, en los horarios y tiempos establecidos por el centro educativo o la academia que presta este servicio.

En los casos en que las competencias de la subárea Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- se desarrollen en forma compartida entre el centro educativo y la academia comercial, de mecanografía o de computación ambas instituciones deben coordinarse, manteniendo comunicación personal, telefónica o electrónica, con relación a los estudiantes que atienden de manera simultánea.

CAPÍTULO 2

Desarrollo de las destrezas motoras y técnicas mecanográficas

Artículos 4, 5, 6 y 7

Cuando el centro educativo no cuenta con la capacidad y la calidad necesarias para el desarrollo de las competencias 1 y 2 de la subárea de Tecnologías de Información y la Comunicación -TIC- fuera del centro educativo, se tomarán en cuenta los criterios siguientes:

¿Quién selecciona la academia?

Selección de la academia

Los padres de familia o encargados seleccionarán la academia comercial, de mecanografía o de computación autorizada por el Ministerio de Educación, que más se ajuste a su presupuesto y conveniencia.

¿Cuál es la responsabilidad de los padres de familia y de la academia?

Inscripción y seguimiento

Los padres de familia o encargados son los responsables de inscribir legalmente a sus hijos en la academia seleccionada.

La academia debe extender la constancia de inscripción y la información de las competencias a desarrollar. Los padres de familia o encargados son los responsables de trasladar la información al centro educativo para completar el proceso de inscripción.

Al finalizar cada bimestre, la academia debe entregar al centro educativo un informe de los avances obtenidos por el estudiante en el desarrollo de las competencias 1 y 2 o de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- de primero básico. Ejemplo en la página 16.

¿Cómo constatar el logro de las competencias?

Para comprobar que el estudiante desarrolló las competencias 1 y 2, la academia extenderá una constancia con el visto bueno del supervisor educativo. Cuando se trate de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- de primero básico, la academia extenderá una certificación con el visto bueno del supervisor educativo. En ambos casos debe utilizarse el formato oficial establecido por el Ministerio de Educación. La constancia o certificación no tiene costo adicional para el padre de familia.

Constancia del desarrollo de las competencias

¿Quién registra el resultado final de la subárea?

La asignación del punteo final en el cuadro de registro de resultados finales de evaluación es responsabilidad del docente de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- y del centro educativo donde el estudiante está inscrito legalmente.

Registro de resultado final de la subárea

Distribución de los resultados de la subárea

La sumatoria final de los resultados que el estudiante obtiene durante el ciclo escolar en la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- se distribuye de la siguiente manera:

50% del punteo obtenido corresponde a las competencias 1 y 2 desarrolladas en el centro educativo o de conformidad con el registro de los avances que fueron reportados bimensualmente por la academia.

50% del punteo obtenido corresponde a las competencias 3 y 4 desarrolladas en el centro educativo o en la academia donde desarrolle la subárea.

La evaluación se rige por el Acuerdo Ministerial 1171-2010, Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes, de fecha 15 de julio de 2010, artículo 20.

CAPÍTULO 3

Calidad en el desarrollo de las competencias

Artículo 8

Para garantizar la calidad en el desarrollo de las competencias 1 y 2, el docente debe velar porque el estudiante realice los ejercicios requeridos para la adquisición de las habilidades mecanográficas establecidas.

Habilidades de la competencia 1, indicador de logro 1.2, del componente "destrezas motoras y técnicas mecanográficas" que deben cumplirse:

Competencia	Indicador de logro	Contenidos declarativos	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
1. Desarrolla las destrezas y las técnicas básicas en la escritura mecanográfica al tacto.	1.2 Escribe al tacto evidenciando postura y utilización correcta de los dedos de la mano.	• 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. Aplicación de técnicas mecanográficas. Digitación coordinada y rítmica con los cuatro teclados.	Aplicación de técnicas mecanográficas en las que evidencia limpieza, velocidad y postura correcta.

Aspectos que deben cumplirse en el desarrollo de las competencias 1 y 2 por medios mecánicos o computarizados

Acatar las normas básicas de ergonomía:
- Ubicar el teclado a la altura correcta.
- Observar la postura correcta del cuerpo y de las manos.
- Adoptar la posición correcta de los dedos sobre el teclado.
- Identificar algunos problemas de salud asociados a prácticas inadecuadas en el uso del teclado.

Importancia de adquirir técnicas adecuadas de digitación:
- Entender las limitaciones personales que conlleva adquirir técnicas inadecuadas de digitación.
- Comprender las ventajas de adquirir o desarrollar una buena técnica de digitación.
- Reconocer la diferencia que hay, en términos de velocidad, entre escribir a mano o por medios mecánicos o electrónicos.
- Comprender que la precisión y la velocidad en la digitación se logra mediante la práctica continua.

Utilizar técnicas apropiadas de digitación:
- Sentarse correctamente frente al teclado.
- Ubicar el teclado de tal forma que el centro del cuerpo quede frente a la tecla “h” y los codos hacia los lados.
- Apoyar los pies en el piso o en un descansapiés ajustable.
- Ubicar como posición inicial, la punta de los dedos índice de ambas manos, sobre las teclas (f y j).
- Mantener las muñecas fuera del teclado.
- Digitar pulsando las teclas (al tacto), sin golpearlas.

Cuidar y utilizar adecuadamente el teclado:
- Evitar ingerir alimentos y bebidas sobre el teclado.
- Mantener las manos limpias y secas al utilizar el teclado.
- Limpiar la parte superior de las teclas con un trapo húmedo, no mojado.
- Limpiar la parte inferior de las teclas con un pincel delgado o con una brocha.
- Comprender la incidencia que tiene, en la conservación del teclado, pulsar las teclas, en lugar de golpearlas.

Desarrollar ejercicios variados en los que se permita la combinación de diferentes teclas:
- Identificar con qué dedo y de qué mano se debe presionar cada tecla.
- Realizar ejercicios para la localización de las teclas alfabéticas ubicadas en la fila “guía” del teclado (a, s, d, f, g, h, j, k, l, ñ).
- Realizar ejercicios para la localización de las teclas numéricas ubicadas en la fila “superior” (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, !,”,#,$,%,&,/,(,),=,?,¡,).
- Realizar ejercicios de digitación con frases dictadas (empezar con las combinaciones utilizadas con mayor frecuencia).
- Realizar ejercicios de digitación con oraciones dictadas.
- Realizar ejercicios de digitación con párrafos de textos impresos o en pantalla.

Los centros educativos que ya tienen autorizado desarrollar las competencias 1 y 2 por medios computarizados, deben cumplir con llevar a la práctica procesos metodológicos como los que se describen en los párrafos anteriores.

¿Cuáles son las cualidades técnicas y pedagógicas de los docentes que facilitan el desarrollo de las competencias de la subárea Tecnologías de Información y Comunicación -TIC-?

Los docentes que facilitan el desarrollo de competencias en la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- deben tener las siguientes cualidades:

1. Destreza técnico-mecanográfica.
2. Habilidad lingüística y comunicativa.
3. Experiencia en el procesamiento y manejo de la información.
4. Dominio de la tecnología actual.
5. Capacidad para facilitar, orientar y mediar los aprendizajes.
6. Disposición para realizar actividades de refuerzo.
7. Dominio en la aplicación de diversas herramientas de evaluación.

¿Cuál es el perfil académico esperado de un docente de TIC?

- Profesor/a de Enseñanza Media en Computación e Informática.
- Profesor/a de Enseñanza Media en Pedagogía con conocimientos de computación e informática.
- Personal técnico del área de informática con experiencia docente comprobada.
- Maestro/a de Educación Primaria con diploma de mecanógrafo/a.
- Secretaria con estudios de pedagogía y/ o experiencia docente comprobada.

El perfil aquí planteado es el idóneo y deberá irse consolidando a lo largo del tiempo.

Evaluación de los aprendizajes de la subárea –TIC–

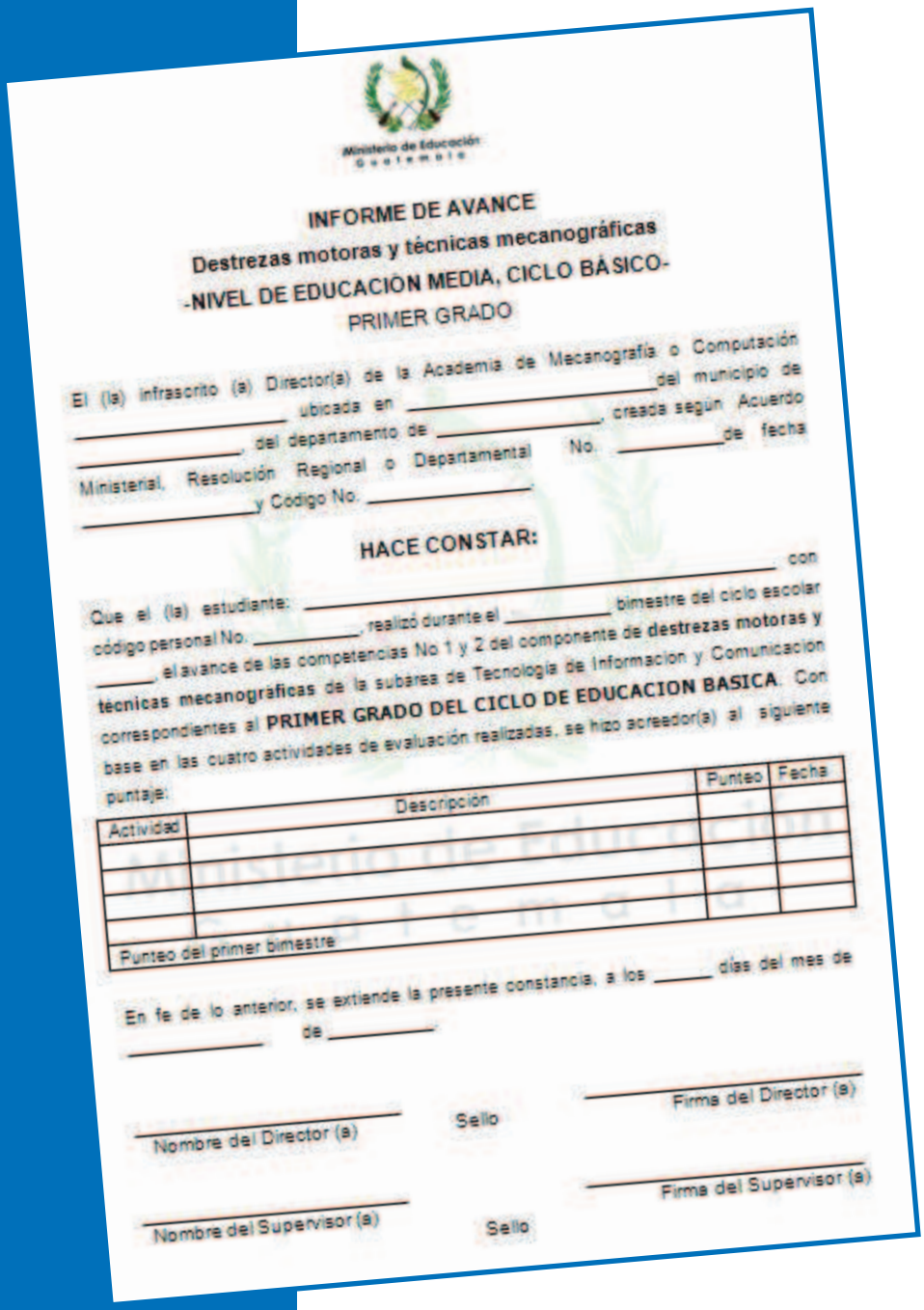
En la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación-TIC-, se deben incluir, de forma sistemática, actividades de evaluación (diagnóstica, de proceso y sumativa), promoviendo la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación están estrechamente relacionadas e interactúan entre sí para el desarrollo de competencias en los estudiantes.

¿Cuáles son los criterios de evaluación de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC-?

- Comunicación de ideas innovadoras, acciones a seguir, resultados esperados y evidencia de resultados en forma creativa y concreta.
- Utilización de técnicas mecanográficas o herramientas de computación.
- Aplicación de las herramientas de productividad para la generación de diversas soluciones creativas en el trabajo diario, utilizando la tecnología de información y comunicación.
- Generación de conclusiones y propuestas acertadas en relación con los temas desarrollados en el aula.

Formato del informe de avance que utilizará la academia comercial, de mecanografía o de computación que desarrolle las competencias de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC-.



Ministerio de Educación
Guatemala

INFORME DE AVANCE

Destrezas motoras y técnicas mecanográficas

-NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA, CICLO BÁSICO-

PRIMER GRADO

El (la) infrascrito (a) Director(a) de la Academia de Mecanografía o Computación _____ ubicada en _____ del municipio de _____, del departamento de _____, creada según Acuerdo Ministerial, Resolución Regional o Departamental No. _____ de fecha _____ y Código No. _____.

HACE CONSTAR:

Que el (la) estudiante: _____ con código personal No. _____, realizó durante el _____ bimestre del ciclo escolar _____, el avance de las competencias No 1 y 2 del componente de **destrezas motoras y técnicas mecanográficas** de la subárea de Tecnología de Información y Comunicación correspondientes al **PRIMER GRADO DEL CICLO DE EDUCACION BASICA**. Con base en las cuatro actividades de evaluación realizadas, se hizo acreedor(a) al siguiente puntaje:

Actividad	Descripción	Punteo	Fecha
	Punteo del primer bimestre		

En fe de lo anterior, se extiende la presente constancia, a los _____ días del mes de _____ de _____.

Nombre del Director (a) Sello Firma del Director (a)

Nombre del Supervisor (a) Sello Firma del Supervisor (a)

Formato de la constancia de estudios que utilizará la academia comercial, de mecanografía o de computación que desarrolle las competencias 1 y 2 de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC-.

Ministerio de Educación
Guatemala

CONSTANCIA DE ESTUDIOS
Subárea de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC–
-NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA, CICLO BÁSICO-
PRIMER GRADO

El (la) infrascrito (a) Director(a) de la Academia de Mecanografía y/o Computación _____ ubicada en _____del municipio de _____, del departamento de _____, creada según Acuerdo Ministerial, Resolución Regional o Departamental No. _____de fecha _____y Código No. _____.

HACE CONSTAR:

Que el (la) estudiante: _____ con código personal No. _____, desarrolló en el ciclo escolar _____, el componente de **destrezas motoras y técnicas mecanográficas** de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación, correspondiente al **PRIMER GRADO DEL CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA.** Con base en las evaluaciones realizadas, se hizo acreedor(a) al siguiente puntaje:

Subárea	Componentes	Puntajes		
		En números	En letras	Aprobado o no Aprobado
Tecnologías de Información y Comunicación	Destrezas motoras y técnicas mecanográficas			

En fe de lo anterior, se extiende la presente constancia, a los _____ días del mes de _____ de _____.

_____
Nombre del Director(a)

Sello

_____
Firma del Director(a)

_____
Nombre del Supervisor Educativo(a)

_____
Firma del Supervisor Educativo(a)

Sello

Formato del certificado de estudios que utilizará la academia comercial, de mecanografía o de computación que desarrolle las competencias de la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación -TIC-.

Ministerio de Educación
Guatemala

CERTIFICADO DE ESTUDIOS

Subárea de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC–

-NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA, CICLO BÁSICO-

PRIMER GRADO

El (la) infrascrito (a) Director(a) de la Academia de Mecanografía y/o Computación _____ ubicada en _____ del municipio de _____, del departamento de _____, creada según Acuerdo Ministerial, Resolución Regional o Departamental No. _____ de fecha _____ y Código No. _____.

CERTIFICA:

Que el (la) estudiante: _____ con código personal No. _____, cursó durante el Ciclo Escolar _____, la subárea de Tecnologías de Información y Comunicación correspondientes al **PRIMER GRADO DEL CICLO DE EDUCACION BASICA**. Con base en las evaluaciones realizadas, se hizo acreedor(a) al siguiente puntaje:

Áreas	Subáreas	Puntajes		Aprobado o no Aprobado
		En números	En letras	
Comunicación y Lenguaje	Tecnologías de Información y Comunicación			

En fe de lo anterior, se extiende el presente certificado, a los _____ días del mes de _____ de _____.

_____ Nombre del Director(a)

Sello

_____ Firma del Director(a)

_____ Nombre del Supervisor Educativo(a)

Sello

_____ Firma del Supervisor Educativo(a)

Dirección General de Currículo

–DIGECUR–

Dirección General de Currículo

–DIGECUR–