PROGRAMACION CURRICULAR ANUAL
ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
ESPECIALIDAD: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA - QUINTO AÑO

I. **DATOS GENERALES.**

I.1.	DRE	:……
I.2.	UGEL	: ……
I.3.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	: ……
I.4.	ÄREA	: EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
I.5.	OPCIÓN LABORAL	: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
I.6.	GRADO	: QUINTO AÑO
I.7.	SECCION (ES)	: A – B – C
I.8.	N° DE HORAS	: 03 HORAS SEMANALES.
I.9.	AÑO ESCOLAR	: MARZO – DICIEMBRE
I.10.	DOCENTE	: ……..

II. **PRESENTACION.**

El área de Educación para el Trabajo tiene por finalidad desarrollar competencias laborales, capacidades y actitudes emprendedoras, que permitan a los estudiantes insertarse en el mercado laboral, como trabajador dependiente o generar su propio puesto de trabajo creando su microempresa, en el marco de una cultura exportadora y emprendedora.

Una actividad laboral se aprende haciendo y en situaciones concretas de trabajo, que se enmarquen en las demandas de formación del sector productivo y en los intereses y aptitudes vocacionales de los estudiantes. Por tal razón, el área se orienta a desarrollar intereses y aptitudes vocacionales de los estudiantes. Por tal razón, el área se orienta a desarrollar intereses y aptitudes vocacionales, competencias laborales identificadas con participación del sector productivo (empresarios y trabajadores expertos) que le permitan desempeñarse en uno o más puestos de trabajo de una especialidad ocupacional y capacidades emprendedoras que le permitan crear su propio puesto de trabajo.

Como país tenemos la responsabilidad de asegurar el aprendizaje de nuestros estudiantes así como su desarrollo integral. Esta responsabilidad requiere del esfuerzo compartido de la Institución Educativa, las instancias de gestión educativa descentralizada, el Ministerio de Educación, las familias, la comunidad, la empresa privada, la cooperación internacional y las instituciones de la sociedad civil.

III. **MATRIZ DE PROGRESO DEL APRENDIZAJE (Estándares)**

Que deben lograr los estudiantes al término del VII ciclo:

	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción. Identifica las competencias laborales relacionadas con la participación del sector productivo para una especialidad ocupacional.

Mapa de progreso	Comprende capacidades para utilizar tecnología adecuada. Opera herramientas, máquinas y equipos. Realiza procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio. Comprende capacidades para la movilización laboral dentro de un área o familia laboral. Se adapta a los cambios e innovaciones tecnológicos. Aplica principios científicos y tecnológicos para mejorar la funcionabilidad y presentación del producto que produce. Muestra capacidad y actitud para gestionar una microempresa y ejerce sus derechos y deberes laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados al trabajo.

IV. MATRIZ DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DEL VII CICLO.

COMPETENCIA		CAPACIDADES
GESTIÓN DE PROCESOS	Gestiona procesos de estudio de mercado, diseño, planificación, comercialización de bienes o servicios de uno o más puestos de trabajo de una especialidad ocupacional específica.	▪ Las capacidades para el módulo ocupacional que oferte la Institución Educativa, se tomarán del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones (Módulo Ocupacional)
EJECUCIÓN DE PROCESOS	Ejecuta procesos para la producción de un bien o prestación de un servicio de uno o más puestos de trabajo de una especialidad ocupacional específica, considerando las normas de seguridad y control de la calidad en forma creativa y disposición emprendedora.	▪ Las capacidades para el módulo ocupacional que oferte la Institución Educativa, se tomarán del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones (Módulo Ocupacional)
COMPRENSIÓN Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS	Comprende y aplica principios y procesos del diseño, principios para la transmisión y transformación de movimientos, electricidad y electrónica básica y las herramientas informáticas que se aplican para la producción de bienes y/o servicios. Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos para la construcción y gestión de microempresas, salud laboral y legislación laboral.	▪ Produce un producto y diseña la comunicación del producto y la imagen de la empresa. ▪ Realiza dibujos de taller con cortes, detalles y representación de materiales. ▪ Realiza dibujos de taller utilizando herramientas informáticas. ▪ Formula planes de negocios e identifica las normas y procedimientos para la constitución de una microempresa. ▪ Identifica y aplica principios de la electrónica básica. ▪ Identifica y analiza fuentes y procedimientos para la inserción laboral.

V. APRENDIZAJES FUNDAMENTALES.

APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	COMPETENCIAS
Actúa e interactúa con seguridad y ética, y cuida su cuerpo.	– **Identidad y autoestima**. Actúa en diferentes situaciones y contextos con autoestima, demostrando identidad propia, conocimiento de si mismo, capacidad para identificar sus necesidades o emociones y para autorregular su conducta, asi como disposición a seguir creciendo. – **Etica**. Toma decisiones éticas en distintas situaciones de la vida, con libertad de criterio, considerando siempre tanto el propio interés como el interés del otro, asumiendo responsablemente las consecuencias de las opciones adoptadas. – **Relaciones interpersonales**. Se relaciona y se comunica con los demás con naturalidad, teniendo en cuenta sus diferentes estados de ánimo, temperamentos, motivaciones y habilidades, estableciendo y manteniendo relaciones sociales sanas y asumiendo roles constructivos al interior de grupos. – **Cuerpo y vida sana**. Cuida y cultiva su cuerpo en todas sus dimensiones, apropiándose del espacio con seguridad y plena conciencia de sus sensaciones y posibilidades así como exhibiendo un estilo de vida saludable, basado en una nutrición e higiene apropiadas, asi como en prácticas preventivas.
Aprovecha oportuni-dades y utiliza recursos para encarar desafíos o metas.	– **Proactividad.** Se plantea metas en contextos funcionales o adversos, actuando con iniciativa, perseverancia y proactividad, afrontando riesgos y demostrando confianza en su capacidad para conseguir esas metas. – **Cooperación.** Trabaja en equipo, mostrando disposición a complementarse con otros, asumir distintos roles y generando liderazgos compartidos. – **Gestión de proyectos.** Gestiona proyectos de cualquier índole con eficiencia y evalúa los resultados de los mismos.
Ejerce plenamente su ciudadanía.	– **Convivencia.** Convive de manera democrática en cualquier contexto o circunstancia y con todas las personas sin distinción. – **Deliberación.** Delibera sobre asuntos públicos a partir de argumentos razonados que estimulen la formulación de una posición en pro del bien común. – **Participación.** Participa democráticamente en espacios públicos para promover el bien común. – **Visión histórica.** Interpreta procesos históricos y se reconoce como su-jeto histórico. – **Medio ambiente.** Actúa en forma comprometida y responsable con su medio ambiente comprendiendo que el espacio se construye socialmente. – **Conciencia Tributaria.** Toma decisiones informadas y efectivas, asumiendo que todo recurso es escaso.
Se comunica para el desarrollo personal y la convivencia social.	– **Expresión oral.** Se expresa oralmente en forma eficaz en diferentes situaciones comunicativas en función de propósitos diversos, pudiendo hacer uso de variados recursos expresivos – **Comprensión oral.** Comprende críticamente diversos tipos de textos orales en variadas situaciones comunicativas, poniendo en juego procesos de escucha activa, interpretación y reflexión. – **Producción escrita.** Produce de forma personal y autónoma diversos tipos de textos escritos para desenvolverse en el ámbito es-colar y ciudadano, utilizando variados recursos del lenguaje. – **Comprensión lectora.** Comprende críticamente textos escritos de diverso tipo y complejidad según variados propósitos de lectura – **Lenguaje estético.** Aprecia, interpreta y crea toda clase de textos con propiedades estéticas, sean orales, escritos o audio-visuales. – **Lenguaje audiovisual.** Comprende, critica y produce enunciados constituidos por más de un código comunicacional, a través de medios físicos o digitales, utilizando creativamente las tecnologías.

Plantea y resuelve pro-blemas usando estrate-gias, procedimientos matemáticos.	– **Cantidades.** Plantea y resuelve situaciones problemáticas de cantidades que implican la construcción y el uso de números y operaciones, empleando diversas representaciones y estrategias de resolución que permitan obtener soluciones pertinentes al contexto. – **Regularidad, cambio.** Plantea y resuelve situaciones problemáticas de regularidades, equivalencias y cambio que implican desarrollar patrones, establecer relaciones, proponer y usar modelos, empleando diversas formas de representación y lenguaje simbólico, comprobando y argumentando conjeturas. – **Formas, movimiento.** Plantea y resuelve situaciones problemáticas de formas, movimientos y localización de cuerpos que implican su construcción y uso en el plano y en el espacio, empleando relaciones geométricas, atributos medibles asi como la visualización, la representación y herramientas diversas, explicando la concordancia con el mundo físico. – **Incertidumbre.** Plantea y resuelve situaciones problemáticas de incertidumbre que implican la producción, evaluación, uso de información y toma de decisiones adecuadas, empleando la recopilación, procesamiento y análisis de datos, asi como el uso de técnicas e instrumentos pertinentes.
Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida.	– **Indagación.** Indaga, a partir del dominio de los métodos científicos, sobre situaciones susceptibles de ser investigadas por la ciencia. – **Uso del saber científico.** Utiliza conocimientos científicos que le permitan explicar hechos y fenómenos naturales y tomar decisiones informadas. – **Uso del saber tecnológico.** Diseña o produce objetos o sistemas tecnológicos que resuelvan problemas de su entorno, tomando en cuenta los recursos de la localidad, la ciencia y los conocimientos heredados. – **Reflexión sobre la ciencia.** Reflexiona sobre la ciencia y la tecnología, sus métodos, avances e implicancias sociales.
Se expresa artística-mente y aprecia el arte de diversas formas.	– **Creación Artística.** Crea trabajos de arte a partir del manejo de lenguajes, símbolos y procedimientos de las diversas formas artísticas para expresar sus propias ideas, emociones y sentimientos, demostrando creatividad, imaginación y sentido estético. – **Apreciación Artística.** Aprecia, interpreta y emite juicios de valor frente a su entorno y a manifestaciones artísticas propias y de diversas épocas y culturas, y comunica sus respuestas frente a ellas.
Gestiona su aprendi-zaje.	– **Estrategias de aprendizaje.** Toma decisiones autónomas sobre sus diversos procesos de aprendizaje en contextos diferentes a partir de sus propias evaluaciones, empleando y diferenciando las estrategias elegidas según el tipo de situación. – **Autoevaluación.** Evalúa sus estrategias cognitivas (pensamientos, habilidades) y comportamientos en sus actividades y procesos de aprendizaje, en función de criterios previamente asumidos, diferenciando cada tipo de situación que deba enfrentar.

VI. TEMA TRANSVERSAL.

- Educación para la convivencia, la paz y ciudadanía.
- Educación para el éxito.

VII. VALORES Y ACTITUDES.

VALORES	ACTITUDES	
	Actitudes ante el área	**Comportamiento**
Responsabilidad	▪ Cumple con las tareas oportunamente.	▪ Ser puntuales, llegando temprano a su centro de estudios. ▪ Participa en forma permanente y autónoma.

	▪ Planifica sus tareas para la consecución de los aprendizajes esperados. ▪ Trae y utiliza el material didáctico requerido por el área.	▪ Cumple con sus tareas individuales y grupales.
Respeto	▪ Escucha atentamente las opiniones contrarias a las de el. ▪ Pide la palabra para expresar sus ideas.	▪ Saluda cordialmente a sus profesores y compañeros. ▪ Emplea un vocabulario adecuado para comunicarse. ▪ Respeta las normas de convivencia del aula y de la I. E.
Solidaridad	▪ Toma iniciativa solidaria para representar a su I. E. en diferentes eventos. ▪ Conserva los enseres y ayuda a sus compañeros de la I.E.	▪ Mantiene relaciones de colaboración y solidaridad. ▪ Asume como sujeto su sentido de pertenencia ante sus semejantes y su realidad.
Honestidad	▪ Actúa con honestidad en la evaluación de sus aprendizajes. ▪ Valora fortalezas y debilidades para salir adelante. ▪ Acepta TIC como medio de enseñanza-aprendizaje.	▪ Establece actos de responsabilidad y conciencia en el cumplimiento de sus deberes. ▪ Contribuye a valorar su esfuerzo en el logro de sus aprendizajes.

VIII. **CALENDARIZACIÓN DEL ÁREA.**

	1er. Bimestre	**2do. Bimestre**	**3er. Bimestre**	**4to. Bimestre**
Inicio				
Término				
N° de semanas				
N° de horas				
VACACIONES				

IX. **ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.**

Unidad	**Título**	**Tipo de Unidad**	**Hora**	**CRONOGRAMA**			
				Bimestre			
				I	**II**	**III**	**IV**
1	Lenguaje de Programación	Unidad de Aprendizaje		X			
2	Instrucciones Lógicas	Unidad de Aprendizaje			X		
3	Programación Básica Modular	Unidad de Aprendizaje				X	
4	Principales componentes del sistema	Unidad de Aprendizaje					X

X. **EJES TEMÁTICOS**

TITULO DE LA PRIMERA UNIDAD: LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	
CAPACIDADES GENERALES	**EJE TEMÁTICO**
▪ Reconocen los diferentes tipos de lenguaje de programación.	▪ Lenguajes de programación. Definición. Tipos. Aplicación.
▪ Identifica MS Visual Fox Pro como un lenguaje de medio nivel.	▪ Microsoft Visual Fox Pro. Concepto. Requerimientos del sistema. Pantalla de presentación.
▪ Infiere el concepto de programa y su estructura.	▪ Fundamentos de programación. Programa. Estructura de programa.
▪ Formula un programa de bienvenida al ingreso de la programación.	▪ Creación de un programa. Grabar, compilar y ejecutar un programa.
▪ Analiza secuencia de pantalla y uso de mandatos.	▪ Creando pantalla en Visual Fox Pro. Mandatos.
▪ Evalúa el rol que cumplen los tipos de operadores.	▪ Operadores aritméticos, relacionales, de cadena, lógicos.
▪ Diseña programas aplicando variables.	▪ Variables y constantes. Concepto de variables. Tipos. Concepto de constantes. Tipos.
▪ Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria empleando la orden GET.	▪ Ingreso a variables de memoria. Mandato. Ingresa a variables numéricas.
▪ Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria alfanuméricas.	▪ Ingreso a variables alfanuméricas.

TITULO DE LA SEGUNDA UNIDAD: INSTRUCCIONES LÓGICAS	
CAPACIDADES GENERALES	**EJE TEMÁTICO**
▪ Elabora un programa utilizando la bifurcación IF…ENDIF.	▪ Bifurcaciones condicionales. Concepto. IF…ENDIF.
▪ Establece diferentes entre las bifurcaciones condicionales IF…ENDIF con el IF…ELSE, ENDIF	▪ IF…ELSE…ENDIF.
▪ Reconoce el trabajo con la orden DO WHILE.	▪ DO WHILE…ENDDO. Concepto.
▪ Analiza creación de programas con DO CASE.	▪ DO CASE…ENDCASE. Concepto.
▪ Diseña tablas e ingresa datos.	▪ Manejo de tablas. Creación de tablas. Ingreso, modificación y eliminación de datos.
▪ Elabora programa de ingreso a datos.	▪ Módulo de ingreso. Ingreso de datos desde un programa a una tabla.

TITULO DE LA TERCERA UNIDAD: PROGRAMACIÓN BÁSICA MODULAR	
CAPACIDADES GENERALES	**CONTENIDO DIVERSIFICADO**
▪ Diseña un programa de modificación de datos.	▪ Modificación de datos.@ F,C…Get (campo)

▪ Identifica programa para eliminar registros.	▪ Eliminación de datos. Delete. Pack.
▪ Analiza secuencia lógica del reporte de datos.	▪ Reporte de datos desde un programa. Reporte individual.
▪ Selecciona órdenes para la creación de un menú principal.	▪ Creación de menú.@ Prompt. Función. Parámetros. Read Cycle. Size.
▪ Organiza módulos en pequeño sistema.	▪ Agrupación de módulos. Módulo de ingreso, de modificación, de eliminación, de reportes.
▪ Planifica el uso de módulos creados en proyectos diversos.	▪ Uso de procedimientos. Creación de un minisistema.

TITULO DE LA CUARTA UNIDAD: PRINCIPALES COMPONENTES DEL SISTEMA	
CAPACIDADES GENERALES	**CONTENIDO DIVERSIFICADO**
▪ Analiza tipos de memoria existentes en un computador.	▪ Memorias. Concepto. Tipos. Importancia. Características. Banco RAM, ROM, CACHE.
▪ Diferencia tipos de ranuras de expansión.	▪ Ranuras de expansión. Concepto. Importancia. Tipos: Isa - Eisa - Vesa - PCI - AGP.
▪ Identifica diversas tarjetas de acuerdo a sus características propias y utilidad.	▪ Manejo de tarjetas. Definición, características. Formas de conexión. Tipos: Video, sonido, MODEM, red. tv. Conectores COM1/COM2, PRINTER.
▪ Conecta tarjetas en sus respectivas ranuras de expansión y por su conector de salida.	▪ Puertos. Definición. Importancia. Características. Formas de conexión e instalación, componentes generales. tipos: Serial - Ps/2 - USB, etc.
▪ Aplica e instala los discos duros mediante el uso de flags, a la tarjeta madre.	▪ Controladores de discos: definición. Importancia. Características. Conexión de cables FLAGs. Tipos: Disco duro, Disco flexible.
▪ Identifica la utilidad de estos componentes.	▪ Otros componentes de la tarjeta madre. Chipset, Pila o batería. Speak.

XI. **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**

MÉTODOS	**TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS**	**TÉCNICAS COGNITIVAS**
▪ Método deductivo (síntesis)	▪ Diálogo.	▪ Mapas conceptuales.
▪ Método inductivo (análisis)	▪ Dinámica grupal.	▪ Mapas semánticos.
▪ Método cooperativo.	▪ Observación.	▪ Organizaciones visuales.
▪ Método de descubrimiento.	▪ Torbellino de ideas.	▪ Redes conceptuales.
	▪ Phillips 66.	
	▪ Rompecabezas.	
	▪ Rally.	

XII. **ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN.**

a. La evaluación es permanente e integral.
b. En cada unidad didáctica se evaluarán criterios.
c. Las capacidades del área y actitudes frente al área se constituyenen criterios de evaluación.
d. La evaluación de criterios se realizará mediante los indicadores de evaluación.
e. Algunos aprendizajes esperados se convierten en indicadores de evaluación.

XIII. **BIBLIOGRAFÍA.**

TÍTULO DE LA OBRA	**AUTOR / EDITORES**
Para el alumno:	
▪ FOLLETOS Y REVISTAS	▪ Diario OJO. Textos de cualquier autor.
▪ DICCIONARIO DE TÉRMINO INFORMÁTICOS.	▪ ESPASA Editores.
▪ APRENDE COMPUTACIÓN	▪ Editorial Océano
Para el docente:	
▪ FOLLETOS Y REVISTAS.	▪ SENATI
▪ DICCIONARIO DE COMPUTACIÓN E INGLÉS.	▪ FREEDMAN
▪ INFORMÁTICA BÁSICA.	▪ URIE – MRD 2006

Lugar y Fecha: ……..

---------- ----------

PROFESORA DIRECTOR

PRIMERA UNIDAD

NOMBRE DE LA PRIMERA UNIDAD: “LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN”

I. **DATOS INFORMATIVOS**

I.1. Área : Educación para el Trabajo
I.2. Opción Laboral : Computación e Informática
I.3. Grado y Sección : Quinto
I.4. Duración : Del
I.5. Docente Responsable :

II. **JUSTIFICACIÓN**

El área se aborda mediante proyectos de aprendizaje o actividades productivas que permitan desarrollar capacidades para la gestión y ejecución de procesos de producción de bienes o servicios y capacidades para comprender y aplicar tecnologías, herramientas y conocimientos de la gestión empresarial, para adaptarse al permanente cambio y las innovaciones que se producen en los materiales, máquinas, procesos y formas de producción, esto les permitirá movilizarse laboralmente en una familia profesional.

III. **CONTENIDO TRANSVERSAL, VALORES Y ACTITUDES**

CONTENIDO TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUD	COMPORTAMIENTO
Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.	Responsabilidad	Cumple oportunamente con sus tareas	Es solidario con sus compañeros

IV. **APRENDIZAJES FUNDAMENTALES**

01	– Actuar e interactuar de manera autónoma para el bienestar.
02	– Emprender proyectos para alcanzar las metas buscadas.
03	– Ejercer de manera plena su ciudadanía.
04	– Comunicarse para el desarrollo personal y la convivencia.
05	– Construir y usar la matemática en y para la vida cotidiana, el trabajo, la ciencia y la tecnología.
06	– Usar la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida.
07	– Expresarse con los lenguajes del arte y apreciar el arte en su diversidad de manifestaciones.
08	– Valorar y utilizar las posibilidades expresivas de su cuerpo en movimiento con autonomía, desarrollando un estilo de vida activo y saludable a través del juego, la recreación, la actividad física y el deporte en relación con los demás.

V. **MAPA DE PROGRESO**

Mapa de progreso	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción. Identifica las competencias laborales relacionadas con la participación del sector productivo para una especialidad ocupacional. Comprende capacidades para utilizar tecnología adecuada. Opera herramientas, máquinas y equipos. Realiza procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio. Comprende capacidades para la movilización laboral dentro de un área o familia laboral. Se adapta a los cambios e innovaciones tecnológicos. Aplica principios científicos y tecnológicos para mejorar la funcionabilidad y presentación del producto que produce. Muestra capacidad y actitud para gestionar una microempresa y ejerce sus derechos y deberes laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados al trabajo.

VI. **ORGANIZACIÓN DE COMPETENCIAS, CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS**

Competencias	Capacidades	Eje Temático	Actividades Estratégicas	Indicadores de Evaluación	Tiempo
Ejecución de procesos productivos	Reconocen los diferentes tipos de lenguaje de programación.	**Lenguajes de programación. Definición. Tipos. Aplicación.**	Se organizan en grupos y reconocen los diversos tipos de lenguaje.	Formula un programa de bien-venida al ingreso de la progra-mación.	
Ejecución de procesos productivos	Identifica MS Visual Fox Pro como un lenguaje de medio nivel.	**Microsoft Visual Fox Pro. Con-cepto. Requerimientos del sis-tema. Pantalla de presentación.**	Ubica Visual Fox Pro dentro de los tipos de lenguajes.	Reconocen los diferentes tipos de lenguaje de programación.	
Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Infiere el concepto de programa y su estructura.	**Fundamentos de programación. Programa. Estructura de progra-ma.**	Diseña un programa bien estructu-do.	Identifica MS Visual Fox Pro como un lenguaje de medio nivel.	
Ejecución de procesos productivos	Formula un programa de bienve-nida al ingreso de la programación.	**Creación de un programa. Grabar, compilar y ejecutar un programa.**	Desarrolla en un papelote el programa de bienvenida.	Evalúa el rol que cumplen los tipos de operadores.	
Ejecución de procesos productivos	Analiza secuencia de pantalla y uso de mandatos.	**Creando pantalla de Visual Fox Pro. Mandatos.**	Reconstruye secuencias de creación de pantallas.	Diseña programas aplicando va-riables.	

Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Evalúa el rol que cumplen los tipos de operadores.	**Operadores aritméticos, relaconales, de cadena, lógicos.**	Identifica los tipos de operadores y explica las órdenes utilizadas.	Infiere el concepto de programa y su estructura.	
Gestión de procesos	Diseña programas aplicando variables.	**Variables y constantes. Concepto de variables. Tipos. Concepto de constantes. Tipos.**	Analiza las órdenes que ha de seguir para su ejecución.	Analiza secuencia de pantalla y uso de mandatos.	
	Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria empleando la orden GET.	**Ingreso a variables de memoria. Mandato. Ingresa a variables numéricas.**	Grafica formas de ingresar datos a variables de memorias.	Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria empleando la orden GET.	
	Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria alfa-numéricas.	**Ingreso a variables alfanuméri-cas.**	Elabora un plan de trabajo para el ingreso de variables alfanuméricas.	Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria alfanuméricas.	
Grupo de discusión. Estudio de casos, Jornadas, Conversatorio, Narración oral. Exposición oral. Conferencia, Foro, Panel, Entrevista, Mesa redonda. Debate. Técnicas: Dramas, escenificaciones, juegos de rol, simulaciones, diálogos escritos, juegos lingüísticos. Trabajo de equipo. Técnicas humanísticas, juegos mnemotécnicos, escuchar y dibujar, completar cuadros, aprendizaje cooperativo.				Comunicaciones específicas: Exposición, improvisación, hablar por teléfono, lectura en voz alta, video y cinta de audio, debates y discusiones.	

VII. EVALUACION

Técnicas de Evaluación	Instrumentos de evaluación
Observación, preguntas de explotación, diálogo. Pruebas de ejecución. Ejercicios prácticos. Trabajos de ejecución. Desarrollo de actividades.	Exposición, debate, dramatización, intervenciones orales, exposición, guía de evaluación, comprensión lectora. Trabajos prácticos. Trabajos de ejecución. Prueba de ensayo. Producción de textos. Mapa conceptual.

VIII. MATRIZ DE EVALUACION

CRITERIOS	CAPACIDADES	INDICADORES	PESO%	ITEM	PTJE	INSTRUMENTOS
Gestión de procesos	1	– Formula un programa de bienvenida al ingreso de la programación.	100	2	20	▪ Trabajo de inves-tigacion. ▪ Debate. ▪ Diálogo ▪ Proyecto ▪ Textos.
		TOTAL	100	2	20	
Ejecución de procesos productivos	1	- Reconocen los diferentes tipos de lenguaje de programación.	30	2	6	
	2	- Identifica MS Visual Fox Pro como un lenguaje de medio nivel.	30	2	6	
	3	- Evalúa el rol que cumplen los tipos de operadores.	20	2	4	
	4	- Diseña programas aplicando variables.	20	2	4	
		TOTAL	100	8	20	

Comprensión y aplicación de tecnologías	1 2 3 4	- Infiere el concepto de programa y su estructura. - Analiza secuencia de pantalla y uso de mandatos. - Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria empleando la orden GET. - Infiere el proceso de ingreso de datos a variables de memoria alfanuméricas.	40 20 20 20	2 2 2 2	8 4 4 4	
		TOTAL	100	8	20	

IX. **BIBLIOGRAFÍA**

Folletos y Revistas : SENATI
Diccionario de Computación e Inglés : ESPASA Editores
Informática Básica : URIE – MRD 2006 – EDITORIAL OCEANO

SEGUNDA UNIDAD

NOMBRE DE LA SEGUNDA UNIDAD: "INSTRUCCIONES LÓGICAS"

I. **DATOS INFORMATIVOS**

I.1. Área : Educación para el Trabajo
I.2. Opción Laboral : Computación e Informática
I.3. Grado y Sección : Quinto
I.4. Duración : Del
I.5. Docente Responsable :

II. **JUSTIFICACIÓN**

El área permite durante el aprendizaje poner en práctica las competencias desarrolladas por todas las áreas de la Educación Secundaria. Ejemplo: al realizar el estudio de mercado, la planificación y la evaluación de la producción el estudiante utiliza su pensamiento matemático, las tecnologías de la información y comunicación y su capacidad para comprender su medio geográfico, los procesos políticos, sociales y económicos del país. Al diseñar y al elaborar un producto, desarrolla su creatividad, aplica principios científicos y tecnológicos tradicionales y convencionales y manifiesta la comprensión de su medio natural y desarrollo de una conciencia ambiental, igualmente, para realizar el proceso de comercialización, requiere dominar el castellano, su lengua originaria y el inglés si fuera el caso.

III. **CONTENIDO TRANSVERSAL, VALORES Y ACTITUDES**

CONTENIDO TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUD	COMPORTAMIENTO
Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.	Responsabilidad	Cumple oportunamente con sus tareas.	Es solidario con sus compañeros.

IV. APRENDIZAJES FUNDAMENTALES

01	– Actuar e interactuar de manera autónoma para el bienestar.
02	– Emprender proyectos para alcanzar las metas buscadas.
03	– Ejercer de manera plena su ciudadanía.
04	– Comunicarse para el desarrollo personal y la convivencia.
05	– Construir y usar la matemática en y para la vida cotidiana, el trabajo, la ciencia y la tecnología.
06	– Usar la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida.
07	– Expresarse con los lenguajes del arte y apreciar el arte en su diversidad de manifestaciones.
08	– Valorar y utilizar las posibilidades expresivas de su cuerpo en movimiento con autonomía, desarrollando un estilo de vida activo y saludable a través del juego, la recreación, la actividad física y el deporte en relación con los demás.

V. MAPA DE PROGRESO

Mapa de progreso	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción. Identifica las competencias laborales relacionadas con la participación del sector productivo para una especialidad ocupacional. Comprende capacidades para utilizar tecnología adecuada. Opera herramientas, máquinas y equipos. Realiza procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio. Comprende capacidades para la movilización laboral dentro de un área o familia laboral. Se adapta a los cambios e innovaciones tecnológicos. Aplica principios científicos y tecnológicos para mejorar la funcionabilidad y presentación del producto que produce. Muestra capacidad y actitud para gestionar una microempresa y ejerce sus derechos y deberes laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados al trabajo.

VI. ORGANIZACIÓN DE DOMINIOS, COMPETENCIAS, CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS

Competencias	Capacidades	Eje Temático	Actividades Estratégicas	Indicadores de Evaluación	Tiempo
Ejecución de procesos productivos	Elabora un programa usando la bifurcación IF…ENDIF.	**Bifurcaciones condiconales. Concepto. IF…ENDIF.**	Representa en un organizador visual y expone al grupo.	Diseña tablas e ingresa datos.	

Ejecución de procesos productivos	Establece diferencias entre las bi-furcaciones condicionales IF…ENDIF con el IF…ELSE…ENDIF.	**IF…ELSE..ENDIF.**	Realiza los diseños en papelotes.	Elabora un programa utilizando la bifurcación IF…ENDIF.	
Ejecución de procesos productivos	Reconoce el trabajo con la orden DO WHILE.	**DO WHILE…ENDCASE. Concepto.**	Realiza programas de aplicación.	Establece diferencias entre las bifurcaciones condicionales IF…ENDIF con el IF…ELSE…ENDIF.	
Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Analiza creación de programas con DO CASE.	**DO CASE…ENDCASE. Concepto.**	Organiza secuencias lógicas en la creación de sus programas.	Reconoce el trabajo con la orden DO WHILE.	
Gestión de procesos	Diseña tablas e ingresa datos	**Manejo de tablas. Creación de tablas. Ingreso, modificación y eliminación de datos.**	Ingresa, modifica y elimina datos en una tabla.	Analiza creación de programas con DO CASE.	
Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Elabora programa de ingreso a datos.	**Módulo de ingreso. Ingreso de datos desde un programa a una tabla.**	Identifica los nuevos comandos a utilizar.	Elabora programa de ingreso a datos.	
Grupo de discusión. Estudio de casos, Jornadas, Conversatorio, Narración oral. Exposición oral. Conferencia, Foro, Panel, Entrevista, Mesa redonda. Debate. Técnicas: Dramas, escenificaciones, juegos de rol, simulaciones, diálogos escritos, juegos lingüísticos. Trabajo de equipo. Técnicas humanísticas, juegos mnemotécnicos, escuchar y dibujar, completar cuadros, aprendizaje cooperativo.				Comunicaciones específicas: Exposición, improvisación, hablar por teléfono, lectura en voz alta, video y cinta de audio, debates y discusiones.	

VII. EVALUACION

Técnicas de Evaluación	Instrumentos de evaluación
Observación, preguntas de explotación, diálogo. Pruebas de ejecución. Ejercicios prácticos. Trabajos de ejecución. Desarrollo de actividades.	Exposición, debate, dramatización, intervenciones orales, exposición, guía de evaluación, comprensión lectora. Trabajos prácticos. Trabajos de ejecución. Prueba de ensayo. Producción de textos. Mapa conceptual.

VIII. MATRIZ DE EVALUACION

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES	PESO %	ITEM	PTJE	INSTRUMENTOS

Gestión de procesos	1	– Diseña tablas e ingresa datos.	100	2	20	▪ Análisis de casos. ▪ Debate. ▪ Diálogo ▪ Proyecto ▪ Textos.
		TOTAL	100	2	20	
Ejecución de procesos productivos	1 2 3	- Elabora un programa utilizando la bifurcación IF…ENDIF. - Establece diferentes entre las bifurcaciones condicionales IF…ENDIF con el IF…ELSE…ENDIF. - Reconoce el trabajo con la orden DO WHILE	30 30 40	2 2 2	6 6 8	
		TOTAL	100	6	20	
Comprensión y aplicación de tecnologías	1 2	- Analiza creación de programas con DO CASE. - Elabora programa de ingreso a datos	50 50	2 2	10 10	
		TOTAL	100	4	20	

IX. **BIBLIOGRAFÍA**

Folletos y Revistas : SENATI
Diccionario de Computación e Inglés : ESPASA Editores
Informática Básica : URIE – MRD 2006 – EDITORIAL OCEANO

TERCERA UNIDAD

NOMBRE DE LA TERCERA UNIDAD: “PROGRAMACIÓN BÁSICA MODULAR”

I. **DATOS INFORMATIVOS**

I.1. Área : Educación para el Trabajo
I.2. Opción Laboral : Computación e Informática
I.3. Grado y Sección : Quinto
I.4. Duración : Del

I.5. Docente Responsable :

II. JUSTIFICACIÓN

El área, da respuesta a las demandas del sector productivo y desarrolla una formación integral que permite a los estudiantes descubrir sus aptitudes y actitudes vocacionales, poseer una visión holística de la actividad productiva, insertarse al mundo del trabajo y tener una base para la formación permanente y la movilización general.

Los conocimientos son un soporte o medio para desarrollar las competencias laborales y están relacionados con los seis procesos de la producción: estudio de mercado, diseño, planificación, ejecución, comercialización y evaluación de la producción. Los conocimientos solo para fines didácticos se organización en Iniciación Laboral, Formación Ocupacional Específica Modular y Tecnología de Base.

III. CONTENIDO TRANSVERSAL, VALORES Y ACTITUDES

CONTENIDO TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUD	COMPORTAMIENTO
Educación para la vida saludable y de éxito.	Respeto	Respeta las ideas de los demás pese a no compartirlas.	Practica la empatía.

IV. APRENDIZAJES FUNDAMENTALES

01	– Actuar e interactuar de manera autónoma para el bienestar.
02	– Emprender proyectos para alcanzar las metas buscadas.
03	– Ejercer de manera plena su ciudadanía.
04	– Comunicarse para el desarrollo personal y la convivencia.
05	– Construir y usar la matemática en y para la vida cotidiana, el trabajo, la ciencia y la tecnología.
06	– Usar la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida.
07	– Expresarse con los lenguajes del arte y apreciar el arte en su diversidad de manifestaciones.
08	– Valorar y utilizar las posibilidades expresivas de su cuerpo en movimiento con autonomía, desarrollando un estilo de vida activo y saludable a través del juego, la recreación, la actividad física y el deporte en relación con los demás.

V. MAPA DE PROGRESO

Mapa de progreso	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción. Identifica las competencias laborales relacionadas con la participación del sector productivo para una especialidad ocupacional. Comprende capacidades para utilizar tecnología adecuada. Opera herramientas, máquinas y equipos. Realiza procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio.

	Comprende capacidades para la movilización laboral dentro de un área o familia laboral. Se adapta a los cambios e innovaciones tecnológicos. Aplica principios científicos y tecnológicos para mejorar la funcionabilidad y presentación del producto que produce. Muestra capacidad y actitud para gestionar una microempresa y ejerce sus derechos y deberes laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados al trabajo.

VI. ORGANIZACIÓN DE DOMINIOS, COMPETENCIAS, CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS

Competencias	Capacidades	Eje Temático	Actividades Estratégicas	Indicadores de Evaluación	Tiempo
Gestión de procesos	Diseña un programa de modifica-ción de datos.	**Modificación de datos. @ , F.C... GET (campo)**	Presenta su trabajo en un organiza-dor visual.	Diseña un programa de modfi-cación de datos	
Ejecución de procesos productivos	Identifica programa para eliminar registros.	**Eliminación de datos. Delete. Pack.**	En grupos, elaboran mapa conceptual sobre el tema.	Identifica programa para eliminar registros.	
Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Analiza secuencia lógica del reporte de datos.	**Reporte de datos desde un programa. Reporte individual.**	Grafica secuencia utilizando una base de datos existentes.	Selecciona órdenes para la creación de un menú principal.	
Ejecución de procesos productivos	Selecciona órdenes para la creación de un menú principal.	**Creación de menú @ Prompt. Función. Parámetros. Read Cycle. Size.**	Con dinámicas grupales reconocen órdenes para crear menú principal.	Planifica el uso de módulos creados en proyectos diversos.	
Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Organiza módulos en pequeño sistema.	**Agrupación de módulos. Módulo de ingreso, de modificación, de eliminación, de reportes.**	Elabora módulos para proyectos de producción de la I.E.	Analiza secuencia lógica del reporte de datos.	
Ejecución de procesos productivos	Planifica el uso de módulos creados en proyectos diversos.	**Uso de procedimientos. Creación de un minisistema.**	Aplica minisistemas en proyectos de producción, servicios y comercia-lización de su comunidad.	Organiza módulos en pequeño sistema.	
Grupo de discusión. Estudio de casos, Jornadas, Conversatorio, Narración oral. Exposición oral. Conferencia, Foro, Panel, Entrevista, Mesa redonda. Debate. Técnicas: Dramas, escenificaciones, juegos de rol, simulaciones, diálogos escritos, juegos lingüísticos. Trabajo de equipo. Técnicas humanísticas, juegos mnemotécnicos, escuchar y dibujar, completar cuadros, aprendizaje cooperativo.				Comunicaciones específicas: Exposición, improvisación, hablar por teléfono, lectura en voz alta, video y cinta de audio, debates y discusiones.	

VII. EVALUACION

Técnicas de Evaluación	Instrumentos de evaluación

Observación, preguntas de explotación, diálogo. Pruebas de ejecución. Ejercicios prácticos. Trabajos de ejecución. Desarrollo de actividades.	Exposición, debate, dramatización, intervenciones orales, exposición, guía de evaluación, comprensión lectora. Trabajos prácticos. Trabajos de ejecución. Prueba de ensayo. Producción de textos. Mapa conceptual.

VIII. MATRIZ DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	CAPACIDADES	INDICADORES	PESO %	ITEM	PTJE	INSTRUMENTOS
Gestión de procesos	1	– Diseña un programa de modificación de datos.	50	2	10	▪ Análisis de casos. ▪ Debate. ▪ Diálogo ▪ Proyecto ▪ Textos.
		TOTAL	100	4	20	
Ejecución de procesos productivos	1 2 3	– Identifica programa para eliminar registros. – Selecciona órdenes para la creación de un menú principal. – Planifica el uso de módulos creados en proyectos diversos.	30 30 40	2 2 2	6 6 8	
		TOTAL	100	6	20	
Comprensión y aplicación de tecnologías	1 2	– Analiza secuencia lógica del reporte de datos. – Organiza módulos en pequeño sistema.	50 50	2 2	10 10	
		TOTAL	100	4	20	

IX. BIBLIOGRAFÍA

Folletos y Revistas : SENATI
Diccionario de Computación e Inglés : ESPASA Editores
Informática Básica : URIE – MRD 2006 – EDITORIAL OCEANO

CUARTA UNIDAD

NOMBRE DE LA CUARTA UNIDAD: “PRINCIPALES COMPONENTES DEL SISTEMA”

I. **DATOS INFORMATIVOS**

I.1. Área : Educación para el Trabajo
I.2. Opción Laboral : Computación e Informática
I.3. Grado y Sección : Quinto
I.4. Duración : Del
I.5. Docente Responsable :

II. **JUSTIFICACIÓN**

La Institución Educativa seleccionará los módulos y las especialidades ocupacionales que brindará a sus estudiantes, considerando las necesidades del entorno productivo, las potencialidades de la región que generan oportunidades de trabajo y las condiciones de infraestructura y equipamiento con los que cuenta.
En caso que una Institución Educativa oferte especialidades ocupacionales que no figuran en el Catálogo Nacional, deberán formular los perfiles y módulos utilizando la metodología del análisis funcional con la participación del sector productivo de su entorno.
Los conocimientos de la Tecnología de Base se desarrollan transversalmente a lo largo de la educación secundaria, orientados para desarrollar capacidades para comprender y aplicar principios científicos y tecnológicos que permitan mejorar la funcionabilidad y presentación de los productos, así como capacidades y actitudes emprendedoras que permitan gestionar y constituir una microempresa y conocer los mecanismos de inserción laboral.

III. **CONTENIDO TRANSVERSAL, VALORES Y ACTITUDES**

CONTENIDO TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUD	COMPORTAMIENTO
Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.	Respeto	Pide la palabra para expresar sus propias ideas.	Respeta el turno de sus compañeros.

IV. **APRENDIZAJES FUNDAMENTALES**

01	− Actuar e interactuar de manera autónoma para el bienestar.
02	− Emprender proyectos para alcanzar las metas buscadas.
03	− Ejercer de manera plena su ciudadanía.
04	− Comunicarse para el desarrollo personal y la convivencia.
05	− Construir y usar la matemática en y para la vida cotidiana, el trabajo, la ciencia y la tecnología.
06	− Usar la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida.
07	− Expresarse con los lenguajes del arte y apreciar el arte en su diversidad de manifestaciones.
08	− Valorar y utilizar las posibilidades expresivas de su cuerpo en movimiento con autonomía, desarrollando un estilo de vida activo y saludable a través del juego, la recreación, la actividad física y el deporte en relación con los demás.

V. **MAPA DE PROGRESO**

Mapa de progreso	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción. Identifica las competencias laborales relacionadas con la participación del sector productivo para una especialidad ocupacional. Comprende capacidades para utilizar tecnología adecuada. Opera herramientas, máquinas y equipos. Realiza procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio. Comprende capacidades para la movilización laboral dentro de un área o familia laboral. Se adapta a los cambios e innovaciones tecnológicos. Aplica principios científicos y tecnológicos para mejorar la funcionabilidad y presentación del producto que produce. Muestra capacidad y actitud para gestionar una microempresa y ejerce sus derechos y deberes laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados al trabajo.

VI. **ORGANIZACIÓN DE DOMINIOS, COMPETENCIAS, CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS**

Competencias	Capacidades	Eje Temático	Actividades Estratégicas	Indicadores de Evaluación	Tiempo
Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Analiza tipos de memoria existentes en un computador.	**Memorias. Concepto. Tipos. Im-portancia. Características. Banco RAM, ROM, CACHE.**	Instala un banco de memoria.	Conecta tarjetas en sus respectivas ranuras de expansión y por su conector de salida.	
Ejecución de procesos productivos	Diferencia tipos de ranuras de expansión.	**Ranuras de expansión. Concepto. Importancia. Tipos: ISA – EISA – VESA – PCI – AGP.**	Ubica en la motherboard las ranuras de expansión y las diferencia.	Diferencia tipos de ranuras de expansión.	
Ejecución de procesos productivos	Identifica diversas tarjetas de acuerdo a sus características propias y utilidad.	**Manejo de tarjetas. Definición. Características. Formas de cone-xión. Tipos: Video, sonido, MODEM, red, tv. Conectores COM1/ COM2, PRINTER.**	Compara tamaño y ubicación de las tarjetas de sonido, video, red, etc.	Identifica diversas tarjetas de acuerdo a sus características propias y utilidad.	
Gestión de procesos	Conecta tarjetas en sus respectivas ranuras de expansión y por su conector de salida.	**Puertos. Definición. Importancia. Características. Formas de cone-xión e instalación.**	Grafica los diversos tipos de puertos.	Aplica e instala los discos duros mediante el uso de flags, a la tarjeta madre.	

		Componentes generales. Tipos: Serial – Ps2 – USB, etc.			
Ejecución de procesos productivos	Aplica e instala los discos duros mediante el uso de flags, a la tarje-ta madre.	**Controladores de discos: defini-ción. Importancia. Caracterísi-cas. Conexión de cables. FLAGS. Tipos: Disco duro, disco flexible.**	Valora el uso del cooler como refri-gerante del disco duro.	Analiza tipos de memoria exis-tentes en un computador.	
Comprensión y aplica-ción de tecnologías	Identifica la utilidad de estos com-ponentes.	**Otros componentes de la tarjeta madre. Chipset, pila o batería. Speak.**	Grafica en su cuaderno otros componentes de la motherboard.	Identifica la utilidad de estos componentes.	
Grupo de discusión. Estudio de casos, Jornadas, Conversatorio, Narración oral. Exposición oral. Conferencia, Foro, Panel, Entrevista, Mesa redonda. Debate. Técnicas: Dramas, escenificaciones, juegos de rol, simulaciones, diálogos escritos, juegos lingüísticos. Trabajo de equipo. Técnicas humanísticas, juegos mnemotécnicos, escuchar y dibujar, completar cuadros, aprendizaje cooperativo.				Comunicaciones específicas: Exposición, improvisación, hablar por teléfono, lectura en voz alta, video y cinta de audio, debates y discusiones.	

VII. EVALUACION

Técnicas de Evaluación	Instrumentos de evaluación
Observación, preguntas de explotación, diálogo. Pruebas de ejecución. Ejercicios prácticos. Trabajos de ejecución. Desarrollo de actividades.	Exposición, debate, dramatización, intervenciones orales, exposición, guía de evaluación, comprensión lectora. Trabajos prácticos. Trabajos de ejecución. Prueba de ensayo. Producción de textos. Mapa conceptual.

VIII. MATRIZ DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	CAPACIDADES	INDICADORES	PESO %	ITEM	PTJE	INSTRUMENTOS
Gestión de Procesos	1	▪ Conecta tarjetas en sus respectivas ranuras de expansión y por su conector de salida.	100	2	20	▪ Análisis de casos. ▪ Debate. ▪ Diálogo ▪ Proyecto ▪ Textos.
		TOTAL	100	2	20	
Ejecución de procesos productivos	1 2 3	▪ Diferencia tipos de ranuras de expansión. ▪ Identifica diversas tarjetas de acuerdo a sus características propias y utilidad. ▪ Aplica e instala los discos duros mediante el uso de flags, a la tarjeta madre.	30 20 30	2 2 2	6 4 6	
		TOTAL	100	6	20	
Comprensión y aplicación de tecnologías	1 2	▪ Analiza tipos de memoria existentes en un computador. ▪ Identifica la utilidad de estos componentes.	50 50	2 2	10 10	
		TOTAL	100	4	20	

IX. BIBLIOGRAFÍA

Folletos y Revistas : SENATI
Diccionario de Computación e Inglés : ESPASA Editores
Informática Básica : URIE – MRD 2006 – EDITORIAL OCEANO