
	NIVEL ESCOLAR: BÁSICA SECUNDARIA ÁREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA		I.H. SEM: 1 HORA NOVENO		 LICEO DEPARTAMENTAL
	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>				
Versión: 03		Fecha: 20/01/2017	Página 1 de 6	Código: LD-DC-38	

PROGRAMA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

GRADO:  
PERIODO: PRIMERO

ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA (Naturaleza y evolución de la tecnología)

Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.

**COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS**

Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.

**COMPETENCIAS CIUDADANAS**

Participo en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad.

**COMPETENCIAS LABORALES**

Recolecto y utilizo datos para resolver problemas tecnológicos sencillos.

**EJES TEMÁTICOS: EVOLUCIÓN DE LA HUMANIDAD Y ANÁLISIS TECNOLÓGICO**

Funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.

1. Elaboración de Blog, slideshare y uso del Drive
2. Análisis de artefactos tecnológicos: Partes, Materiales, Forma, Estructura y función, Principios de la ciencia aplicados.

**CRITERIOS DE EVALUACION**

Desempeños académicos: (solución de problemas, cumplimiento escolar, uso adecuado de las tic), desempeños sociales: (trabajo en equipo, conservación del medio ambiente, liderazgo), desempeños personales: (asistencia, presentación personal, disposición al trabajo).

**MATERIALES Y RECURSOS:**

Proyecto y plan de aula. Lecturas sugeridas y recomendadas (documentos). Saberes de los y las participantes. Materiales y herramientas (revistas viejas, material que no esté en uso). Computador, Internet, videos, Webgrafía o cibergrafía. Diario de procesos. Memoria USB, uso del drive, blogs.



**EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS**  
**NIVELES DE DESEMPEÑO**

**DESEMPEÑO COGNITIVO**

**NIVEL BAJO DE DESEMPEÑO.**

Se le dificulta identificar principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.

**NIVEL BÁSICO DE DESEMPEÑO.**

 SANTIAGO DE CALI	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>			 LICEO DEPARTAMENTAL
	Versión: 03	Fecha: 20/01/2017	Página 2 de 6	

Reconoce algunos principios científicos aplicados al funcionamiento de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.

**NIVEL ALTO DE DESEMPEÑO.**

Aplica con eficiencia, principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.

**NIVEL SUPERIOR DE DESEMPEÑO.**

Conoce y aplica con criterio de calidad, los principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.

**ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO**

**DEBILIDADES EN EL PROCESO FORMATIVO:** (Para la superación del desempeño bajo)

Talleres de apoyo propuestos

Aplicación de las TIC

Apoyo a través de los monitores y/o líderes científicos



Actividades en el blog del curso. Sustentación de talleres y actividades propuestas de forma oral o escrita.

**ACTIVIDADES ESPECIALES DE MOTIVACIÓN:** (Para la promoción anticipada de grado) Actividades de profundización

Lecturas complementarias, Talleres de profundización, Socialización de actividades

Construcción de textos argumentativos.

GRADO:

	NIVEL ESCOLAR: BASICA SECUNDARIA I.H. SEM: 1 HORA		
	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA		
Versión: 03	Fecha: 20/01/2017	Página 3 de 6	Código: LD-DC-38

PROGRAMA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

PERIODO: DOS

ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA (Apropiación y uso de la tecnología.)

Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.

COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS

Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales.

Utilizo instrumentos tecnológicos para realizar mediciones e identifico algunas fuentes de error en dichas mediciones.

COMPETENCIAS CIUDADANAS

Conozco y respeto los derechos de aquellos grupos a los que históricamente se les han vulnerado (mujeres, grupos étnicos minoritarios, homosexuales, etc.).

COMPETENCIAS LABORALES

Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

EJES TEMÁTICOS

Mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos

3. Movimiento con operadores mecánicos: Sistema de cadenas y piñones, engranajes, tornillo sin fin y rueda helicoidal, tornillo, biela y manivela, levas, palancas y mecanismos articulados

4. Fundamentos de electricidad y electrónica: La electricidad, Corriente continua y corriente alterna, El circuito eléctrico (serie, paralelo y mixto), Transporte de la corriente eléctrica, Términos básicos, la electrónica, resistencias, resistencias variables, condensadores, diodos, transistores, motores, servo motores, relés.



CRITERIOS DE EVALUACION

Desempeños académicos: (solución de problemas, cumplimiento escolar, uso adecuado de las tic), desempeños sociales: (trabajo en equipo, conservación del medio ambiente, liderazgo), desempeños personales: (asistencia, presentación personal, disposición al trabajo).

MATERIALES Y RECURSOS:

Proyecto y plan de aula, Lecturas sugeridas y recomendadas (documentos), Saberes de los y las participantes. Materiales y herramientas, Biblioteca. Computador, internet, celular, cámara, video beam, Videos, Webgrafía o cibergrafía, Memoria USB, uso del drive, Revistas y materiales que no estén en uso y nos pueda ser útiles.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS  
NIVELES DE DESEMPEÑO

 SANTIAGO DE CALI	<b>PLAN DE ÁREA TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>			 CALI <b>LICEO DEPARTAMENTAL</b>
	Versión: 03	Fecha: 20/01/2017	Página 4 de 6	

### DESEMPEÑO COGNITIVO

**NIVEL BAJO DE DESEMPEÑO.**

Se le dificulta aplicar, algunos operadores mecánicos y los fundamentos de electricidad en la construcción de proyectos.

**NIVEL BÁSICO DE DESEMPEÑO.**

Reconoce algunos operadores mecánicos y los fundamentos de electricidad para poder aplicarlos en la construcción de proyectos.

**NIVEL ALTO DE DESEMPEÑO.**

Aplica con eficiencia, algunos operadores mecánicos y los fundamentos de electricidad en la construcción de proyectos.

**NIVEL SUPERIOR DE DESEMPEÑO.**

Conoce y aplica con criterios de calidad y liderazgo, algunos operadores mecánicos y los fundamentos de electricidad en la construcción de proyectos.

### ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO

**DEBILIDADES EN EL PROCESO FORMATIVO:** (Para la superación del desempeño bajo) Talleres de mejoramiento propuestos, Actividades en el blog del curso.

Consultas con las referencias bibliográficas

Apoyo a través de los monitores y/o líderes científicos

**ACTIVIDADES ESPECIALES DE MOTIVACIÓN:**



Actividades de profundización

Lecturas complementarias, Talleres de profundización, Socialización de actividades.

PROGRAMA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

PERIODO: TERCERO

ESTÁNDARES BÁSICOS DE APRENDIZAJE (Solución de problemas con tecnología).

	<b>NIVEL ESCOLAR: BASICA SECUNDARIA</b> <b>ÁREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>		<b>I.H. SEM: 1 HORA</b> <b>NOVENO</b>		 <b>LICEO DEPARTAMENTAL</b>
	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>				
Versión: 03		Fecha: 20/01/2017	Página 5 de 6	Código: LD-DC-38	

Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

**COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS**

Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.

**COMPETENCIAS CIUDADANAS**

Conozco y utilizo estrategias creativas para solucionar conflictos. (Por ejemplo, la lluvia de ideas.)

**COMPETENCIAS LABORALES**

Registro datos utilizando tablas, gráficos, diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.

**EJES TEMÁTICOS: INFORMATICA APLICADA – APLICACIONES AVANZADAS**

Desarrollos tecnológicos y sus efectos sociales, económicos y culturales

5. Desarrollo de habilidades de pensamiento: solución de problemas, algoritmos conceptos básicos, conceptos básicos de programación.



6. Aplicación de Excel y presentación con Publisher: Encuestas, Tabulaciones, Gráficos, folletos, boletines y escarapelas.

**CRITERIOS DE EVALUACION**

Desempeños académicos: (solución de problemas, cumplimiento escolar, uso adecuado de las tic), desempeños sociales: (trabajo en equipo, conservación del medio ambiente, liderazgo, convivencia pacífica), desempeños personales: (asistencia, presentación personal, atención en clase, responsabilidad)

**MATERIALES Y RECURSOS:**

Proyecto y plan de aula. Lecturas sugeridas y recomendadas (documentos). Saberes de los y las participantes. Textos, libros y talleres. Biblioteca. Computador, Internet, Memoria USB, Blog del curso y del estudiante, Videos tutoriales.

 SANTIAGO DE CALI	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>			 LICEO DEPARTAMENTAL
	Versión: 03	Fecha: 20/01/2017	Página 6 de 6	

### DESEMPEÑO COGNITIVO

**NIVEL BAJO DE DESEMPEÑO.**

Se le dificulta, Analizar el concepto de algoritmo y la aplicación en la solución de problemas

**NIVEL BÁSICO DE DESEMPEÑO.**

Analiza y explica con cierta deficiencia la concepción de algoritmo y la aplicación en la solución de problemas

**NIVEL ALTO DE DESEMPEÑO.**

Analiza y explica el concepto de algoritmo y la aplicación en la solución de problemas

**NIVEL SUPERIOR DE DESEMPEÑO.**

Analiza y explica de manera satisfactoria el concepto de algoritmo y la aplicación en la solución de problemas

### ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO

**DEBILIDADES EN EL PROCESO FORMATIVO: (Para la superación del desempeño bajo)**

Talleres de apoyo propuestos, Actividades en el blog del curso.

Sustentación de las actividades

Consultas con las referencias bibliográficas

Apoyo a través de los monitores y/o líderes científicos

**ACTIVIDADES ESPECIALES DE MOTIVACIÓN:**

Actividades de profundización

Lecturas complementarias

Talleres de profundización, Socialización de actividades.