

 SANTIAGO DE CALI	PLAN DE ÁREA TECNOLOGIA E INFORMATICA			 LICEO DEPARTAMENTAL
	Versión: 03	Fecha: 20/01/2017	Página 1 de 6	

NIVEL ESCOLAR: MEDIA

I.H. SEM: 1 HORA

ÁREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

GRADO: ONCE

PROGRAMA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

PERIODO: PRIMERO

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

Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS

Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas.

Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los Cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.

Explico los propósitos de la ciencia y de la tecnología y su mutua interdependencia.

COMPETENCIAS CIUDADANAS

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

COMPETENCIAS LABORALES

Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.

EJES TEMÁTICOS

ESTADISTICA Y AVANCE TECNOLOGICO

Desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas. Evolución de la tecnología y su influencia en los cambios estructurales de la sociedad.

1. Elaboración de Blog- slideshare y uso del Drive
2. Métodos estadísticos, Población , muestra
3. Distribución de frecuencias , Tablas, Representación gráfica, Ley de sturges para datos agrupados
4. Diagrama de Pareto en Excel.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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, Material audiovisual videos, Lecturas sugeridas y recomendadas (asistente para gráficos en Excel). Saberes de los y las participantes. Medios telemáticos (computador, Internet). Prensa, radio, televisión, revistas. Implementos de geometría, cuaderno de procesos, blog del curso y del estudiante. Calculadora científica. Memoria USB, drive.

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

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS NIVELES DE DESEMPEÑO

DESEMPEÑO COGNITIVO

NIVEL BAJO DE DESEMPEÑO.

Se le dificulta relacionar con calidad los avances tecnológicos en conexión con las matemáticas y otras disciplinas.

NIVEL BÁSICO DE DESEMPEÑO.

Reconoce con cierta calidad los avances tecnológicos en conexión con las matemáticas y otras disciplinas.

NIVEL ALTO DE DESEMPEÑO.

Plantea y resuelve con calidad los avances tecnológicos en conexión con las matemáticas y otras disciplinas.

NIVEL SUPERIOR DE DESEMPEÑO.

Comprende y aplica con gran calidad los avances tecnológicos en conexión con las matemáticas y otras disciplinas.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO

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

Aclaración de dudas surgidas en el desarrollo del tema, Asignación de talleres de mejoramiento, Sustentación del taller

Consulta y sustentación de algunas temáticas que aborden el contenido.

Aplicación de pruebas tipo saber.

ACTIVIDADES ESPECIALES DE MOTIVACIÓN (Para la promoción anticipada de grado)

Analiza situaciones de la vida real aplicando el tema visto, haciendo un trabajo de campo, recopilando información, seleccionando la misma y elaborando las gráficas correspondientes a la situación planteada.

Diseña una encuesta, la aplica a 10 personas distintas, la tabula, gráfica y hace el análisis de toda la información presentando algunos aspectos de la tabla de frecuencia. Sustenta el trabajo fruto del proceso de indagación.

 SANTIAGO DE CALI	PLAN DE ÁREA TECNOLOGIA E INFORMATICA			 LICEO DEPARTAMENTAL
	Versión: 03	Fecha: 20/01/2017	Página 3 de 6	

NIVEL ESCOLAR: MEDIA
ÁREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
PROGRAMA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

I.H. SEM: 1 HORA
GRADO: ONCE
PERIODO: DOS

ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA (Tecnología y Sociedad)

Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.

COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS

Identifico e indago sobre los problemas que afectan directamente a mi comunidad, como consecuencia de la implementación o el retiro de bienes y servicios tecnológicos. Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles dentro un contexto participativo.

COMPETENCIAS CIUDADANAS

Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.

COMPETENCIAS LABORALES

Manejo herramientas tecnológicas y equipos según los procedimientos previstos técnicamente.

EJES TEMÁTICOS

Manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo y sus implicaciones éticas, sociales y ambientales

5. Proyecto integrado CTS aplicando herramientas estadísticas: ¿Qué es la contaminación ambiental?, Causas, Problemas ambientales globales, Impacto ambiental de los residuos sólidos en Cali, Manejo integral de residuos sólidos urbanos, Separación en la fuente.

6. Pensamiento estructurado- Estructuras básicas: secuencial, iterativa y condicional, desarrollo de proyectos con Arduino.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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, Saberes de las personas participantes. Medios telemáticos (computador, Internet). Web 2.0, Informes de prensa, radio, televisión. Documentos, fotografías, video, plegables, mapas, folletos, carteles, escarapelas. Cámara digital, celular, memoria USB, video beam, Correo: gmondragon64@gmail.com, blog del estudiante y del curso.

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

**EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS
NIVELES DE DESEMPEÑO**

DESEMPEÑO COGNITIVO

NIVEL BAJO DE DESEMPEÑO

Le cuesta reconocer, los problemas que afectan directamente a la comunidad en el ámbito tecnológico. Dicha situación le quita la posibilidad de analizar algunas soluciones sostenibles.

NIVEL BÁSICO DE DESEMPEÑO

Reconoce y distingue de forma aceptable, los problemas que afectan directamente a la comunidad, en el ámbito tecnológico. Analizando algunas soluciones sostenibles.

NIVEL ALTO DE DESEMPEÑO

Indaga y resuelve con buen nivel crítico, sobre los problemas que afectan directamente a la comunidad, en el ámbito tecnológico. Buscando acciones en procura de encontrar soluciones sostenibles.

NIVEL SUPERIOR DE DESEMPEÑO

Comprende y analiza con gran nivel crítico e investigativo, sobre problemas que afectan directamente a la comunidad, en el ámbito tecnológico. Proponiendo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles dentro un contexto participativo.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO

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

Talleres de nivelación propuestos, Actividades en el blog del curso, Sustentación oral y/o escrita.

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 en el grupo.

 SANTIAGO DE CALI	PLAN DE ÁREA TECNOLOGIA E INFORMATICA			 LICEO DEPARTAMENTAL
	Versión: 03	Fecha: 20/01/2017	Página 5 de 6	

NIVEL ESCOLAR: MEDIA
ÁREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
PROGRAMA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

I.H. SEM: 1 HORA
GRADO: ONCE
PERIODO: TRES

ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA (Solución de problemas con tecnología)

Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

COMPETENCIAS BÁSICAS ESPECÍFICAS

Propongo y evalúo el uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña empresa
Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades

COMPETENCIAS CIUDADANAS

Utilizo distintas formas de expresión para promover y defender los derechos humanos en mi contexto escolar y comunitario.

COMPETENCIAS LABORALES Propongo alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores, con el fin de obtener mejores resultados.

EJES TEMÁTICOS

Soluciones a problemas tecnológicos, teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones de la situación planteada.

7. Tablas Dinámicas:

¿Qué es una Tabla Dinámica en Excel?, Crear una Tabla Dinámica- Ubicación- Diseño, Aplicar Filtros a la Tabla, Cambiar el Diseño de la Tabla, Aplicar Filtros, Obtención de Subtablas, Cambiar el diseño de la Tabla.

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. Saberes de las y los participantes. Medios telemáticos (computador, Internet). Documentos, textos, libros, tutoriales. Memoria USB.

**EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS
NIVELES DE DESEMPEÑO**

DESEMPEÑO COGNITIVO

NIVEL BAJO DE DESEMPEÑO

Analiza muy poco las soluciones frente a un problema, sin comparar las ventajas y dificultades

NIVEL BÁSICO DE DESEMPEÑO

Analiza y compara algunas soluciones frente a un problema confrontando ventajas y dificultades

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

NIVEL ALTO DE DESEMPEÑO

Propone, analiza y compara soluciones frente a un problema confrontando ventajas y dificultades

NIVEL SUPERIOR DE DESEMPEÑO

Propone, analiza y compara en su totalidad soluciones frente a un problema confrontando ventajas y dificultades

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO

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

Aclaración de dudas surgidas en el desarrollo del tema

Resolución de la estrategia de mejoramiento propuesta por el docente

Sustentación de la actividad propuesta

Apoyo con el uso de herramientas tutoriales y guías, Evaluación de nivelación teórica y práctica.

ACTIVIDADES ESPECIALES DE MOTIVACIÓN:

Analiza situaciones de la vida real aplicando el tema visto, haciendo un trabajo de campo, recopilando información, seleccionando la misma y elaborando las gráficas correspondientes a la situación planteada.

Diseña una tabla dinámica, aplica los filtros, obtiene los promedios, grafica la tabla y hace los análisis respectivos

Sustenta el trabajo fruto del proceso de consulta.