

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SAN JOSÉ DE VENECIA

ESTRUCTURA CONCEPTUAL					DESEMPEÑOS					EVALUACIÓN	
AREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	AMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	COMPETENCIAS					ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
					COM	CIEN	MAT	CIU	LAB		
Matemáticas 11°	Pensamiento Numérico y Sistemas Numéricos.	Como lograr una mayor comprensión de las matemáticas a través de la conceptualización y la comunicación?	-Los números Reales. -Lenguaje matemático.	<p>Unidad 1: Repaso de algebra; Lógica y Teoría de conjuntos.</p> <p>Unidad 2: Los Números Reales y Las Funciones continuas y por tramos.</p>	<p>Comprendo el valor del manejo del lenguaje matemático en los procesos de asimilación de los conocimientos.</p> <p>Empleo correctamente el lenguaje matemático y me expreso con seguridad delante de mis compañeros.</p> <p>Explico con mis propias palabras los conceptos sobre funciones.</p>	<p>Entiendo y diferencio el significado de los números en los diferentes eventos que nos presentan los avances científicos.</p> <p>Busco la información a través de las redes virtuales para presentar proyectos de investigación dirigidos y ampliar mis conocimientos.</p>	<p>Resuelvo y aplico: algoritmos de factorización, ecuaciones, relaciones trigonométricas, lógica y teoría de conjuntos.</p> <p>-Reconozco las propiedades básicas que diferencian las familias de funciones.</p> <p>-Modelo situaciones haciendo uso de las funciones por tramos.</p>	<p>Participo activamente en los talleres programados para realizar un repaso profundo de los contenidos estudiados en cursos anteriores.</p> <p>Intervengo en trabajos colectivos para exponer la solución de problemas asignados en clase.</p> <p>Colaboro con los compañeros que tienen dificultad con los temas de la unidad.</p> <p>Asumo una postura respetuosa frente a la forma de pensar de los demás.</p>	<p>Reconozco la importancia de realizar un buen repaso, como punto de partida para adquirir nuevos conocimientos.</p> <p>Presento mis trabajos, tareas e informes en el tiempo estipulado para hacerlo.</p>	<p>De Enseñanza: -exploración de saberes previos. - Explicaciones. -Aclaraciones. -Resolución de problemas. - Retroalimentación. - Conceptualización. -Aplicación y práctica de conceptos.</p> <p>De Aprendizaje: -Exposición. -Resolución de problemas. -Rompe cabezas. -Aprendizaje basado en proyectos.</p>	<p>-Participación. -Sustentaciones orales y escritas. - Autoevaluación. - Heteroevaluación - Coevaluación. -Observación. -Prueba de aplicación (A.B.P). -Pruebas tipo test. -Cuestionario de preguntas abiertas.</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SAN JOSÉ DE VENECIA

ESTRUCTURA CONCEPTUAL					DESEMPEÑOS					EVALUACIÓN	
AREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	COMPETENCIAS					ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
					COM	CIEN	MAT	CIU	LAB		
Matemáticas 11°	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	Como optimizar la disposición final de los residuos sólidos a través de las teorías del cálculo diferencial?	-Límites. -Calculo Diferencial e Integral.	Unidad 3: Límites Unidad 4: Derivadas. Unidad 5: Integrales.	-Manejo adecuadamente el concepto de límite de una función y lo explico con claridad ante mis compañeros. -Enuncio con claridad los dos problemas que dieron origen al concepto de Derivada. -Explico con mis propias palabras el enunciado del Teorema Fundamental del cálculo, su hipótesis y conclusiones.	-Explico la importancia del cálculo diferencial en las predicciones de los seguros de vida y las tasas de interés en las matemáticas financieras. -Comprendo la importancia del cálculo integral en la creación de modelos de crecimiento poblacional.	- Reconozco la importancia del concepto de derivada y su aplicación en la solución de problemas reales. - Reconozco el teorema fundamental del cálculo como base de los procesos de modelación en las ciencias.	-Resalto la contribución del cálculo en el desarrollo de las habilidades del pensamiento. -Intervengo en trabajos colectivos para exponer la solución de problemas asignados en clase. -Colaboro con los compañeros que tienen dificultad con los temas de la unidad. -Asumo una postura respetuosa frente a la forma de pensar de los demás.	-Escucho atentamente e las orientaciones del docente para la realización de las respectivas actividades asignadas. -Presento mis trabajos, tareas e informes en el tiempo estipulado para hacerlo.	De Enseñanza: -exploración de saberes previos. - Explicaciones. -Aclaraciones. -Resolución de problemas. - Retroalimentación. - Conceptualización. -Aplicación y práctica de conceptos. De Aprendizaje: -Exposición. -Resolución de problemas. - Rompecabezas -Aprendizaje basado en proyectos.	-Participación. -Sustentaciones orales y escritas. -Observación. -Cuestionario de preguntas abiertas. -Pruebas de aplicación (A.B.P). -Pruebas tipo test. - Autoevaluación. - Heteroevaluación - Coevaluación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SAN JOSÉ DE VENECIA

ESTRUCTURA CONCEPTUAL					DESEMPEÑOS					EVALUACIÓN	
ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	COMPETENCIAS					ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
					COM	CIEN	MAT	CIU	LAB		
Matemáticas 11°	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	-Si continuamos con el ritmo de producción de desechos sólidos, ¿nadaremos en un mar de basuras en un futuro?	- Aplicaciones del Cálculo Diferencial .	Unidad 6: Procesos de Optimización a través del Cálculo Diferencial.	-Explico la diferencia entre un Máximo ó Mínimo relativo y absoluto en procesos de optimización. -Explico con claridad y precisión los enunciados de problemas de variables relacionadas con el tiempo a través del lenguaje matemático.	-Comprendo la Importancia del Cálculo Diferencial en la optimización de modelos para lograr nuevos avances científicos. --Busco la información a través de las redes virtuales para presentar proyectos de investigación dirigidos y ampliar mis conocimientos .	-Utilizo el criterio de la primera Derivada para hallar intervalos de crecimiento ó decrecimiento y extremos relativos. -Aplico la segunda Derivada para determinar intervalos de concavidad, puntos de inflexión y extremos relativos.	Participo activamente en los talleres programados para resolver problemas de aplicación del Cálculo Diferencial. Intervengo en trabajos colectivos para exponer la solución de problemas asignados en clase. Colaboro con los compañeros que tienen dificultad con los temas de la unidad. Asumo una postura respetuosa frente a la forma de pensar de los demás.	-Presento mis trabajos, tareas e informes en el tiempo estipulado para hacerlo. -Escucho atentamente las orientaciones del docente para la realización de las respectivas actividades asignadas.	De Enseñanza: -exploración de saberes previos. - Explicaciones. -Aclaraciones. -Resolución de problemas. - Retroalimentación. - Conceptualización. -Aplicación y práctica de conceptos. De Aprendizaje: -Exposición. -Resolución de problemas. - Rompecabezas -Aprendizaje basado en proyectos.	-Participación -Sustentaciones orales y escritas. -Observación -Cuestionario de preguntas abiertas. -Pruebas de aplicación (A.B.P). -Pruebas tipo test. - Autoevaluación. - Heteroevaluación - Coevaluación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SAN JOSÉ DE VENECIA

ESTRUCTURA CONCEPTUAL					DESEMPEÑOS					EVALUACIÓN	
ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	COMPETENCIAS					ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
					COM	CIEN	MAT	CIU	LAB		
Matemáticas 11°	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	-Si continuamos con el ritmo de producción de desechos sólidos, nadaremos en un mar de basuras en un futuro?	- Aplicaciones del Cálculo Integral.	Unidad 7: Aplicaciones del Cálculo Integral en Áreas y Volúmenes.	-Explico con claridad y precisión los enunciados de problemas de variables relacionadas con el tiempo a través del lenguaje matemático. -Explico con mis propias palabras el cálculo de áreas y volúmenes mediante el Teorema fundamental del Cálculo.	-Comprendo la Importancia del Cálculo Integral en la modelación de fenómenos naturales. -Busco la información a través de las redes virtuales para presentar proyectos de investigación dirigidos y ampliar mis conocimientos Aplico la modelación en la resolución de problemas que involucran recipientes para almacenar residuos sólidos.	-Calculo integrales definidas y áreas de regiones usando las conclusiones del teorema fundamental del cálculo. - Calculo integrales definidas y volúmenes de sólidos usando las conclusiones del teorema fundamental del cálculo.	-Participo activamente en los talleres programados para resolver problemas de aplicación del Cálculo Integral. -Intervengo en trabajos colectivos para exponer la solución de problemas asignados en clase. -Colaboro con los compañeros que tienen dificultad con los temas de la unidad. -Asumo una postura respetuosa frente a la forma de pensar de los demás.	Presento mis trabajos, tareas e informes en el tiempo estipulado para hacerlo. -Escucho atentamente las orientaciones del docente para la realización de las respectivas actividades asignadas.	De Enseñanza: -exploración de saberes previos. - Explicaciones. -Aclaraciones. -Resolución de problemas. - Retroalimentación. - Conceptualización. -Aplicación y práctica de conceptos. De Aprendizaje: -Exposición. -Resolución de problemas. - Rompecabezas -Aprendizaje basado en proyectos.	-Participación -Sustentaciones orales y escritas. -Observación -Cuestionario de preguntas abiertas. -Pruebas de aplicación (A.B.P). -Pruebas tipo test. - Autoevaluación. - Heteroevaluación - Coevaluación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SAN JOSÉ DE VENECIA

ESTRUCTURA CONCEPTUAL					DESEMPEÑOS					EVALUACIÓN	
ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	COMPETENCIAS					ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
					COM	CIEN	MAT	CIU	LAB		
Matemáticas 11°	Pensamiento Espacial y Sistemas Geométricos	-Si continuamos con el ritmo de producción de desechos sólidos, nadaremos en un mar de basuras en un futuro?	-Áreas, Perímetros y Volúmenes. -Geometría Analítica.	Unidad 8: Aplicaciones de Áreas, Perímetros y Volúmenes. Unidad 9: Aplicaciones de las Cónicas.	-Explico los enunciados de problemas de Áreas, Perímetros y Volúmenes a través del lenguaje matemático. -Explico con mis propias palabras las propiedades geométricas que definen los diferentes tipos de cónicas.	-Comprendo la Importancia de la precisión en el cálculo de áreas, perímetros y volúmenes en la modelación de situaciones cotidianas. -Busco la información a través de las redes virtuales para presentar proyectos de investigación dirigidos y ampliar mis conocimientos -Aplico la modelación en la resolución de problemas que involucran recipientes para almacenar residuos sólidos.	-Calculo áreas y perímetros de regiones y volúmenes de cuerpos usando los conceptos de la Geometría Euclidiana. - Conozco las propiedades Geométricas que definen los distintos tipos de cónicas (Circunferencia, Parábola, Elipse e Hipérbolas)	-Participo activamente en los talleres programados para resolver problemas de aplicación de cálculo de áreas, perímetros y Volúmenes. -Intervengo en trabajos colectivos para exponer la solución de problemas asignados en clase. -Colaboro con los compañeros que tienen dificultad con los temas de la unidad. -Asumo una postura respetuosa frente a la forma de pensar de los demás.	Presento mis trabajos, tareas e informes en el tiempo estipulado para hacerlo. -Escucho atentamente e las orientaciones del docente para la realización de las respectivas actividades asignadas.	De Enseñanza: -exploración de saberes previos. - Explicaciones. -Aclaraciones. -Resolución de problemas. - Retroalimentación. - Conceptualización. -Aplicación y práctica de conceptos. De Aprendizaje: -Exposición. -Resolución de problemas. - Rompecabezas -Aprendizaje basado en proyectos.	-Participación -Sustentaciones orales y escritas. -Observación -Cuestionario de preguntas abiertas. -Pruebas de aplicación (A.B.P). -Pruebas tipo test. - Autoevaluación. - Heteroevaluación - Coevaluación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: SAN JOSÉ DE VENECIA

ESTRUCTURA CONCEPTUAL					DESEMPEÑOS					EVALUACIÓN	
ÁREA	EJE GENERADOR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	UNIDAD	COMPETENCIAS					ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
					COM	CIEN	MAT	CIU	LAB		
Matemáticas 11°	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	-Como predecir y estimar el comportamiento de los estudiantes de la Institución a través del análisis estadístico realizado a los residuos sólidos ubicados en los diferentes sectores del plantel?	-Estadística Descriptiva e Inferencial.	Unidad 10: Estadística Descriptiva. Unidad 11: Estadística Inferencial.	-Describo ante mis compañeros el perfil de los estudiantes según el análisis de los residuos sólidos ubicados en los diferentes sectores. - Infiero comportamiento de acuerdo con las teorías de la estadística Inferencial aplicada a los datos recolectados en los diferentes lugares y lo socializo con mis compañeros.	-Comprendo la Importancia de la estadística Descriptiva e Inferencial para la predicción de cambios climáticos de acuerdo al manejo de los residuos sólidos. -Busco la información a través de las redes virtuales para presentar proyectos de investigación dirigidos y ampliar mis conocimientos	-Analizo, interpreto y calculo medidas de tendencia central y de dispersión de un conjunto de datos estadísticos presentados en tablas y diagramas. -Efectúo permutaciones, combinaciones y establezco las relaciones de probabilidad de algunos eventos.	Participo activamente en los talleres programados para resolver problemas de aplicación de la estadística descriptiva e inferencial. Intervengo en trabajos colectivos para exponer la solución de problemas asignados en clase. Colaboro con los compañeros que tienen dificultad con los temas de la unidad. Asumo una postura respetuosa frente a la forma de pensar de los demás.	-Presento mis trabajos, tareas e informes en el tiempo estipulado para hacerlo. -Escucho atentamente las orientaciones del docente para la realización de las respectivas actividades asignadas.	De Enseñanza: -exploración de saberes previos. - Explicaciones. -Aclaraciones. -Resolución de problemas. - Retroalimentación. - Conceptualización. -Aplicación y práctica de conceptos. De Aprendizaje: -Exposición. -Resolución de problemas. - Rompecabezas -Aprendizaje basado en proyectos.	-Participación -Sustentaciones orales y escritas. -Observación -Cuestionario de preguntas abiertas. -Pruebas de aplicación (A.B.P). -Pruebas tipo test. - Autoevaluación. - Heteroevaluación - Coevaluación.