

# FICHA DE MATEMÁTICAS DIVERSIFICADAS

## CONTENIDO - FORMA

- Con base al CNB de Guatemala.
- Con niveles de profundidad más allá del CNB.
- 8 capítulos.
- Enfoque constructivista desde la activación de presaberes hasta el anclaje.
- Varios niveles de ejercicios en cada tema que

permiten al profesor dosificar con abundante material.

- Desde tablas de verdad, conjuntos, pasando por funciones hasta derivadas.

## RECURSOS

- Múltiples ejemplos.
- Múltiples ejercicios.
- Evaluaciones por capítulo.
- Proyectos.

- Plataforma.
- Dosificación sugerida de los ejercicios con aplicación de metodologías activas.

## BENEFICIOS PARA EL DOCENTE

### RECURSOS DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN CONTINUA

- Cada capítulo cuenta con ejercicios suficientes para desarrollar evaluación formativa y sumativa.



Usa diagramas de Venn para Resolver problemas con operaciones.

333. Sea A el conjunto de los números impares entre 20 y 30, sea B el conjunto de los múltiplos de tres entre 20 y 28, hallar el conjunto  $A \cup B$



**Serie 1.-** En los siguientes (6) ejercicios, identifica si las expresiones dadas representan una función cuadrática.

1.  $y(x) = (x - 1)(x + 2)$
2.  $f(x) = (x^2 - 2x + 1)^2$
3.  $g(x) = (-3 + 4x)(x + 1)$
4.  $h(x) = 3\sqrt{x} (x^2 + x^{0.5} + 1)$
5.  $f(x) = (\sqrt{x} - 2x)(\sqrt{x} + 2x)$
6.  $z(t) = -(t - 1)^2 +$

Resuelva los siguientes problemas

26. Un proyectil es lanzado desde el suelo con una velocidad inicial de 20 m/s y un ángulo de elevación de  $30^\circ$ .  
¿Cuál es la altura máxima que alcanza el proyectil?

## **APRENDIZAJE INVERTIDO**

---

- Teoría a la casa con ejercicios nivel identificar.
- Práctica a diferentes niveles en clase.

## **DEL APRENDIZAJE INDIVIDUAL AL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

---

- Ejercicios para desarrollo personal de competencias académicas.
- Ejercicios para el desarrollo en equipo de competencias académicas y sociales.

## **APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS**

---

- Retos en equipo para usar lo aprendido a nivel de análisis, evaluación y creación.

## **LECTURA COMPENSIVA**

---

- Ejercicios con niveles literal, inferencial y propositivo.

## **FOMENTO DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

---

- Retos a desarrollar con aplicaciones y recursos tecnológicos.

# **BENEFICIOS PARA EL ALUMNO**

## **APRENDIZAJE BASADO EN EL ERROR**

---

- A más ejercicios mayor posibilidad de descubrir errores, retroalimentarlos y aprender de ellos.
- Lógica de volver a intentar.

## **APRENDIZAJE ENTRE PARES**

---

- Como efecto del aprendizaje cooperativo cada estudiante se enriquece de los conocimientos de los compañeros.

## **APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

---

- Como resultado del proceso constructivista los alumnos pueden desarrollar anclajes cognitivos que resulten en aprendizajes duraderos.

## **MATEMÁTICAS ÚTILES PARA LA VIDA**

---

- Los alumnos obtienen un conjunto de herramientas útiles en todos los aspectos de la vida.