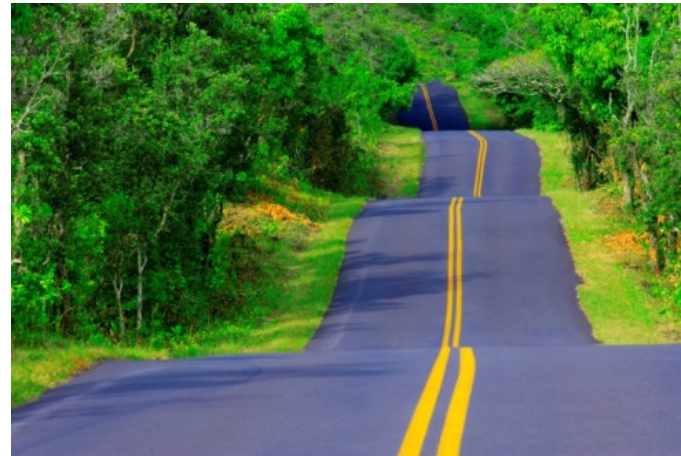


# EL MAPA DE COMMON CORE DE MUSD



Presentación de Matemáticas de Secundaria

# Historia

- Esfuerzo dirigido por el estado, no un mandato federal
- Internacionalmente reconocido
- Aprendizaje del siglo 21
- Estándares consistentes en todos los Estados

# Creado por Grupos de Colaboración

- Padres
- Educadores
- Expertos
- Investigadores
- Organizaciones Nacionales
- Grupos de la Comunidad

# Influencia de California en los CCSS

- Los estándares del estado de California y Massachusetts ayudaron enormemente en el desarrollo de los CCSS. Muchos de los autores de los estándares de California también han trabajado en los nuevos estándares .

# Objetivo de los CCSS

- Para crear estudiantes que van a estar preparados para ir a la Universidad y estar listos por sus carreras.



# Estudiantes listos Para ir a la Universidad y tener sus carreras

- Demostrar independencia
- Tener el conocimiento de contenido fuerte
- Responder a las demandas variables de su audiencia, tarea, propósito y disciplina
- Comprender y poder hacer crítica
- Utilizar evidencia
- Utilizar tecnología y medios digitales estratégicamente y hábilmente
- Entender otras culturas y perspectivas

# Aprendizaje del Siglo 21

- Colaboración
- Comunicación
- Pensamiento crítico
- Creatividad



¿Por qué “Common Core”?





# Atributos de las Estándares de de “Common Core” en el Estado

## Los Estándares HACEN...

- Establecer lo que los estudiantes necesitan que aprender
- Proporcionar un conjunto claro de objetivos compartidos y las expectativas de qué conocimientos y habilidades ayudará a los estudiantes tener éxito.

## Los Estándares NO HACEN...

- Dictar cómo los maestros deben enseñar
- Ni son un currículo nacional para escuelas

# Estudiantes, Profesores y Administradores pueden Esperar Ver Más...

- Aprendizaje basado en proyectos,
- Menos pruebas de opción múltiple,
- Preguntas más abiertas en deberes con tarea, y
- Un mayor énfasis en textos informativos y textos de no ficción.

# CCSS Dos Estructuras Organizativas

## Artes del lenguaje Inglés

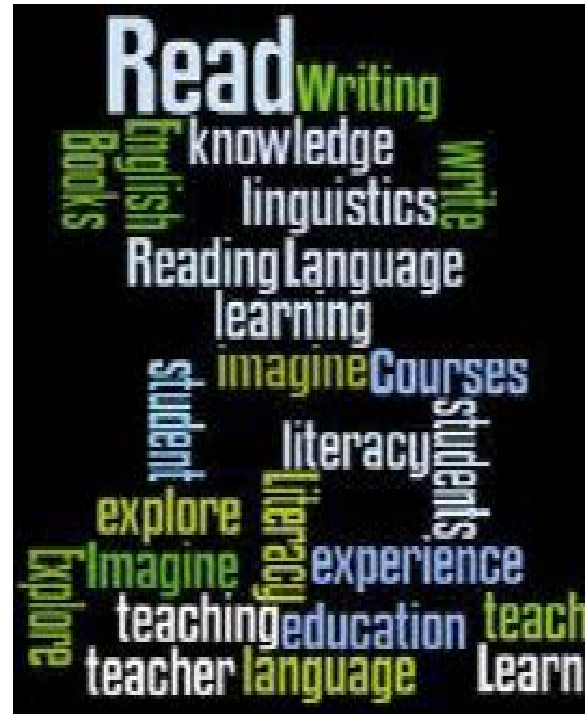
- Estándares de Preparación para asistir la Universidad y tener una carrera
- Estándares de contenido de K-12
- Estándares de alfabetizaciones de 6-12 y de Historia/Ciencias Sociales, Ciencia y Temas Técnicos

## Matemáticas

- Prácticas de Matemáticas, "Hábitos de la Mente"
- Estándares de contenido de K-12

# ¿Qué Incluye el Arte del Idioma de Inglés?

- Lectura
- Escritura
- Habla
- Escuchando
- Idioma



# Cambio en ELA (*El Arte del Idioma de Inglés*)

- 1. **Construcción de conocimientos usando contenido de no ficción**
- 2. Lectura, escritura y habla fundamentada en **pruebas de texto**, informativo y literario
- 3. Práctica regular con **textos complejos** y su **lenguaje académico**

# ¿Cuáles son Los Estándares para la Práctica de Matemáticas?

- Describiendo "hábitos de la mente" de un estudiante competente en Matemáticas



# Prácticas de Matemáticas : Habilidades para la Vida

- 1. Haciendo sentido de problemas y perseverar en resolverlos.
- 2. Razonar abstractamente y cuantitativamente.
- 3. Construir argumentos viables y criticar el razonamiento de los demás.
- 4. Modelos con las matemáticas.
- 5. Utilizar estratégicamente las herramientas adecuadas.
- 6. Asistir con precisión.
- 7. Buscar y hacer uso de la estructura.
- 8. Buscar y expresar con regularidad el razonamiento.

# Cambios en Matemáticas

- 1. **Foco:** centrarse fuertemente en el foco de los estándares.
- 2. **Coherencia: Pensar** a través de los grados y juntar los temas principales dentro de los grados.
- 3. **Rigor:** En los temas principales, persiguen **comprensión conceptual**, habilidades procedimentales y **fluidez y aplicación**.



# Principios Fundamentales de Los Estándares Comunes de Matemáticas

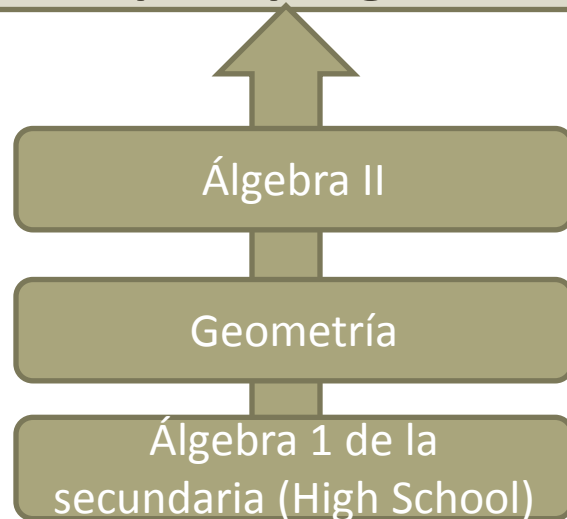
- Contenido de matemáticas y hábitos de la mente que se necesitan para la Universidad y la carrera
- Alejarse de un currículo que es una "milla de ancha y una pulgada de profunda"
- Construir las matemáticas en progresiones de ideas significativas y información relacionada
- Matemáticas presentada como razonamiento y resolución de problemas en lugar de solamente obtener respuestas

# Organización: De Contenido a Cursos

- Se enseña matemáticas K-8 como un sujeto integrado, con conexiones a través de los dominios: número, álgebra, geometría, medición y estadística y probabilidad
- La forma de matemáticas debe organizarse los primeros 3 años de "high school" en este modo :
  - Álgebra 1, Geometría, Álgebra 2 (tradición de Estados Unidos)  
o
  - Matemáticas 1, Matemáticas 2, Matemáticas 3 (modelo internacional)
- Pre-cálculo y cálculo se enseñan como materias integradas (Álgebra, Geometría y Trigonometría)

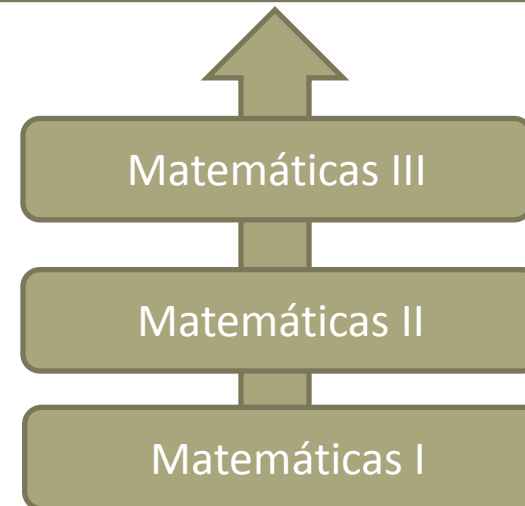
# Vías de la Secundaria (*High School*)

**Cursos de matemáticas de nivel alta: Pre-cálculo, Cálculo \*, Estadística Avanzada, Matemáticas Discretas, Razonamiento Cuantitativo Avanzado o cursos diseñados para programas técnicos de carrera de estudio.**



Vía tradicional

*Típico en los Estados Unidos*



Vía integrada

*Típico fuera de Estados Unidos*

# Pregunta Crítica

- ¿Cuál es la diferencia principal entre las dos vías?
  - La vía tradicional enseña Geometría como un tema aparte de Álgebra y Funciones.
  - La vía integrada continúa enseñar Geometría, Álgebra y Funciones, simplemente juntos como es en K-8.

# MUSD elige la vía de Matemáticas Integradas



# La Vía de Matemática integrada

- Los Estados Unidos es número 25<sup>th</sup> entre 34 países de matemáticas superiores y 17<sup>th</sup> en Ciencia (2012, programa para “International Student Assessment of Educational Progress”)
- El éxito actual de los estudiantes de los Estados Unidos no es lo suficientemente fuerte para mantener la economía cambiante
  - 42% de los alumnos del cuarto grado y 36% de los del grado 8 grado salieron proficientes o avanzados en matemáticas usando la evaluación nacional de progreso educativo, tarjeta de informe de la nación
  - Aproximadamente el 40% de los estudiantes de la UC/CSU toman clases correctivas en matemáticas. Aunque han ido aumentando el rendimiento en matemáticas de CST, no estamos adecuadamente preparando a nuestros estudiantes para el éxito en la preparación de carrera o universidad.

# La Vía de Matemática integrada

- "La fuerza del modelo integrado no es que las normas se imparten en contexto, sino que ellos son vistos como conectadas a otras normas, tanto dentro como entre los dominios de las matemáticas"
- Crucial para el éxito a lo largo en las matemáticas y otras disciplinas STEM

# La Vía de Matemática integrada

- Matemáticas para la vida requiere el uso de todas las habilidades de matemáticas de una manera integrada
- Internacionalmente, el éxito está probado del enfoque integrado (Estados Unidos lugar 26<sup>th</sup> de 34 países en PISA)
- Fortalecimiento de "coherencia" están contruidos naturalmente entre los dominios de las matemáticas
- Más evaluaciones equilibradas están integradas
- Tareas requieren el uso de todas las habilidades entre matemáticas de una manera integrada



# Matemáticas 6 / 6H: Enfoque Integrado

- **Ideas Grandes**
  - **Números**
    - Fracciones y otros números racionales
- **Las Proporciones y Relaciones de Proporcionales**
- **Expresiones y ecuaciones** (comienzo de Álgebra actual)
- **Geometría**
  - Áreas y Volúmenes
- **Estadística y Probabilidad**
  - Compartir y resumir datos

# TODOS los estudiantes de Matemáticas 6 / 6H

- Serán evaluados al final del año
  - Se va a determinar si están listos para entrar en la vía de la aceleración de las matemáticas
- El primer punto de entrada en la vía de aceleración de las matemáticas

# Matemáticas 7: Un Enfoque Integrado

- **Ideas Grandes**
  - **Números**
    - Operaciones de enteros
- **Las Proporciones y Razonamiento Proporcional**
- **Expresiones y Ecuaciones**
- **Geometría**
  - Áreas y Volúmenes
  - Escalas y Volúmenes

# Matemáticas 8: Un Enfoque Integrado

- **Ideas Grandes**

- **Números**

- Números Racionales e Irracionales (actualmente Álgebra I)

- **Álgebra lineal** (actualmente Álgebra I)

- **Geometría**

- Geometría Transformacional (actualmente geometría de la escuela secundaria)
- Teorema de Pitágoras (actualmente geometría de la escuela secundaria)

- **Estadística y Probabilidad**

- Regresión lineal (actualmente Estadísticas de AP)

# Secuencia de Honores de la Escuela Intermedia

- Matemáticas 6H: Matemáticas 6 con actividades de enriquecimiento
- Matemáticas 7H: Matemáticas 7 con el primer semestre de Matemáticas 8
- Matemáticas 8H: la segunda parte de matemáticas 8 con Matemáticas 1

# Matemáticas 1: Un enfoque Integrado





- Álgebra
  - Ampliación de álgebra lineal
    - **Sistemas de Ecuaciones y Desigualdades**
    - **Secuencias de Aritmética y Geometría (actualmente Álgebra 2)**
      - Funciones exponenciales
- Geometría
  - Congruencia y Geometría de Coordenadas
- Estadísticas
  - **Distribuciones Normales y Desviaciones Estándares**
  - **Correlaciones**
  - **Usando los coeficientes de correlación y residuos para analizar “como sirve” su modelo**

# Oportunidades para la Aceleración

## (5 maneras para Inscribirse en Cálculo de AP)

Grado 7	Grado 8	Grado 9	Grado 10	Grado 11	Grado 12
Álgebra I	Geometría	Álgebra II	Pre-Cálculo	Cálculo de AP AB	Cálculo de AP BC o Estadística de AP
Matemáticas 7H	Matemáticas 8H	Matemáticas 2H	Matemáticas 3H	Cálculo de AP AB	Cálculo de AP BC o Estadística de AP
Matemáticas 7	Matemáticas 8	Matemáticas 1H	Matemáticas 2H	Matemáticas 3H	Cálculo de AP
Matemáticas 7	Matemáticas 8	Matemáticas 1	Matemáticas 2H	Matemáticas 3H	Cálculo de AP
Matemáticas 7	Matemáticas 8	Matemáticas 1	Matemáticas 2H	Matemáticas 3 *Pre-Cálculo durante el verano	Cálculo de AP

# El Plan de 2014-2015

- **Los en el 5º grado ahora**  **Matemáticas 6 o matemáticas 6H**
- **Los en el 6º grado**  **Matemáticas 7 o matemáticas 7H**
- **Los en el 7º grado**
  - Matemáticas 7 (pre-álgebra)
  - Matemáticas 7H (pre-álgebra H)  **a Matemáticas 8**
  - El álgebra CP **a Matemáticas 8**  
**a la Geometría**
- **Los en el 8º grado**
  - Los en Preparación para el álgebra  **van a Matemáticas 1 o Matemáticas 1A**
  - Álgebra de CP **van a la Geometría o Matemáticas 1**
  - Geometría **a Álgebra 2**



# ¡Gracias!

- **¿Preguntas?**
  - Por favor de llenar una ficha con tu dirección de correo electrónico
- Visita la Página Web MUSD:
  - [www.mrpk.org](http://www.mrpk.org)
    - Para los padres
      - Los estándares del “Common Core”
- Póngase en contacto con la escuela de su hijo
- Asisten a la noche la escuela (*Back to School Night*) en el otoño.
-