

# Ingeniería de Sistemas

Programa con alta calidad



PROGRAMACIÓN WEB  
BUENAS PRÁCTICAS EN EL DISEÑO WEB



# AGENDA



1. Tipos de organización de sitios web



2. Principios del diseño visual de un sitio web



3. Escribir para la web



4. Teorías del uso del color



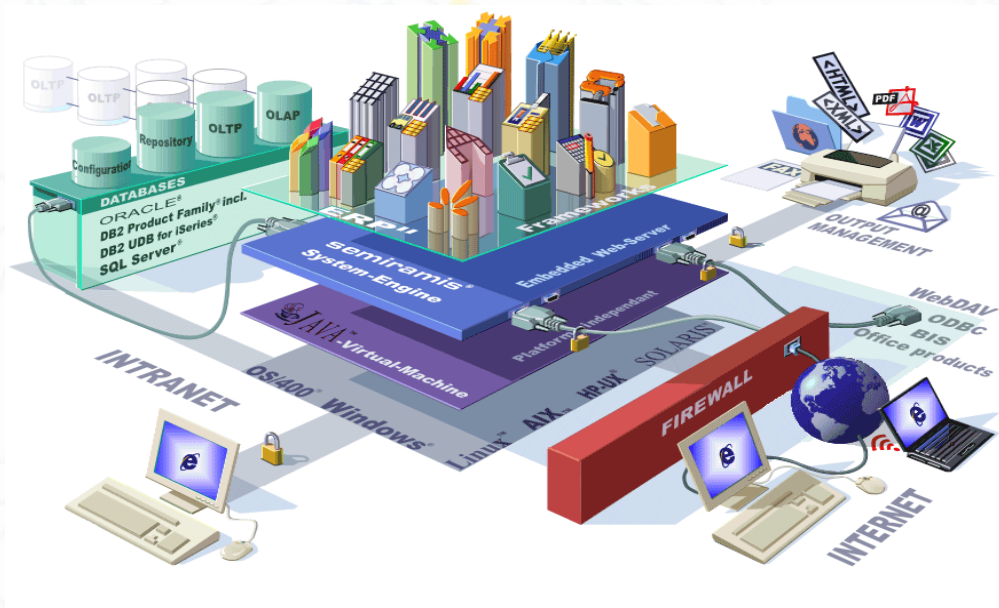
5. Esquemas de colores



6. Uso de gráficos y multimedia



7. Buenas prácticas en el diseño web



# DISEÑO WEB



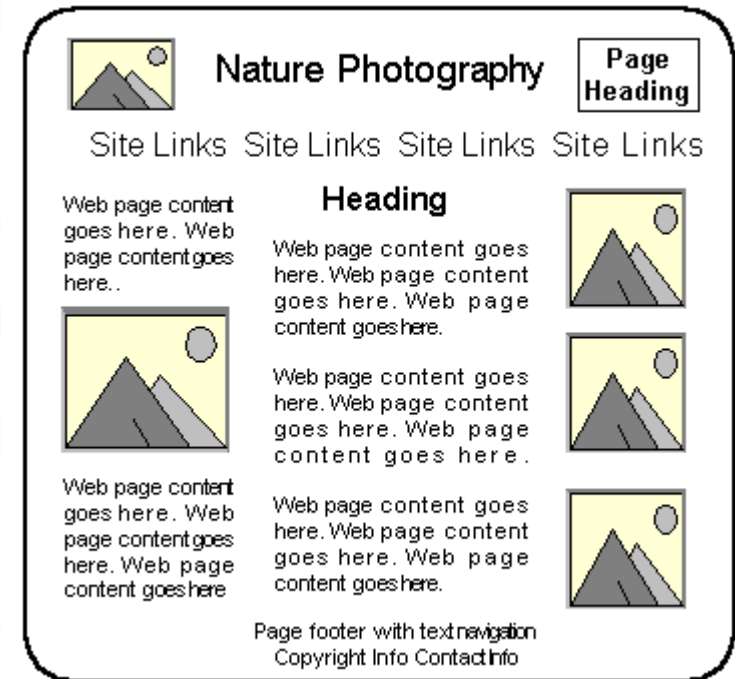
El diseño web es una actividad que consiste en la planificación, diseño, implementación y mantenimiento de sitios web.

Wikipedia



# Web Development: Design

- Determinar la organización del sitio
- Prototipo del diseño del sitio
- Determinar una plantilla del sitio
- Definir su organización y estructura
- Definir colores y tipos de letra
- Documentar cada página



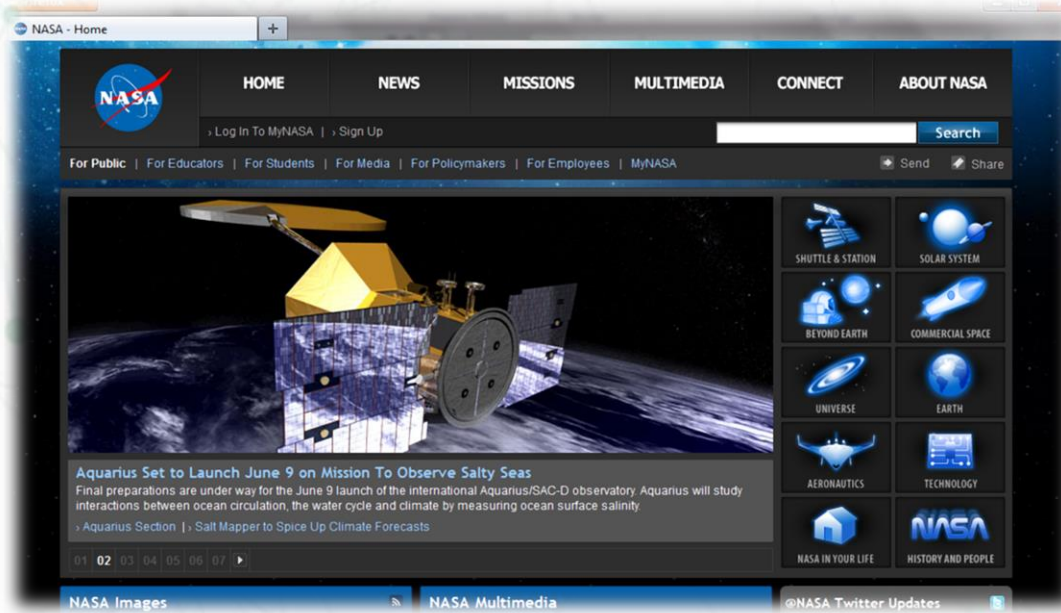
# TIPOS DE ORGANIZACIÓN DE SITIOS WEB

Jerárquica

Lineal

Random

# El diseño se centra en la propuesta del sitio



<http://nasa.gov>

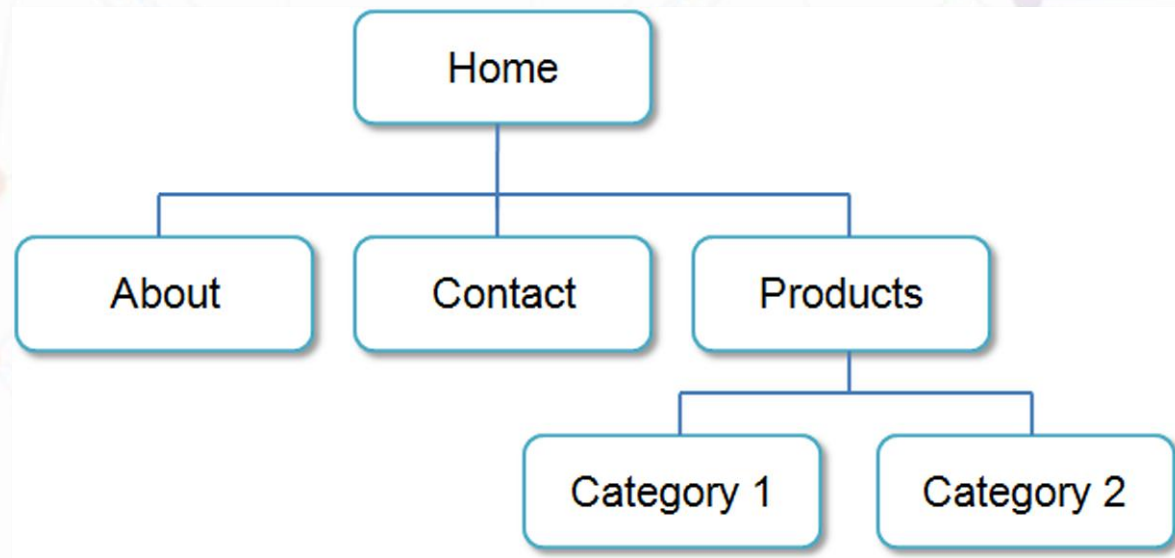


<http://bls.gov>

## Tenga en cuenta la audiencia objetivo del sitios.

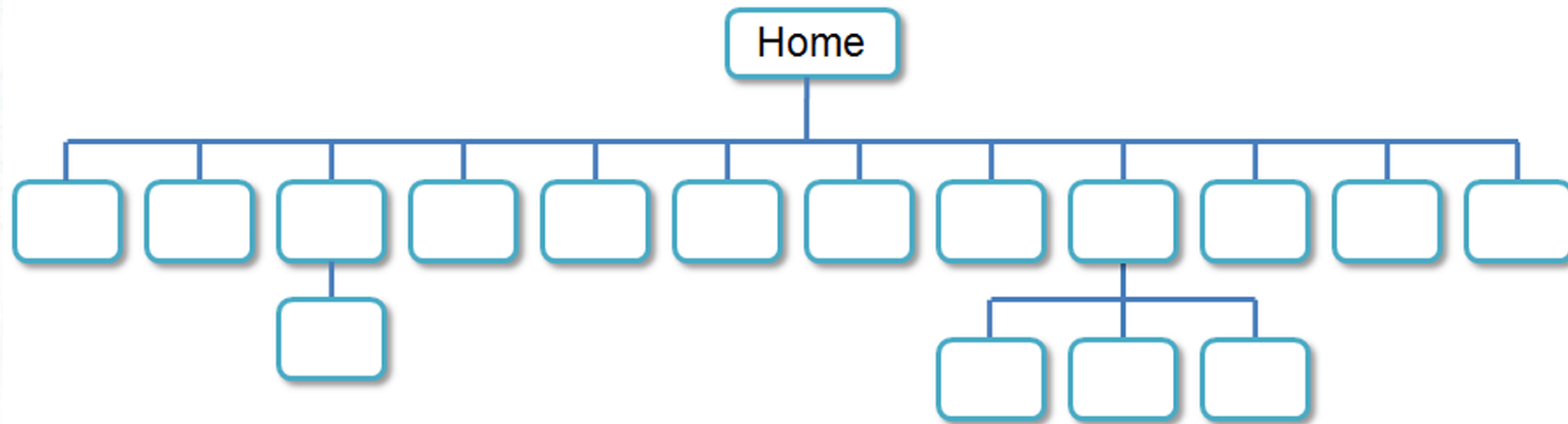
# Organización Jerárquica

- Una página de inicio claramente definida
- Vínculos de navegación a las principales secciones del sitio
- Se utiliza a menudo para sitios web comerciales y corporativos.



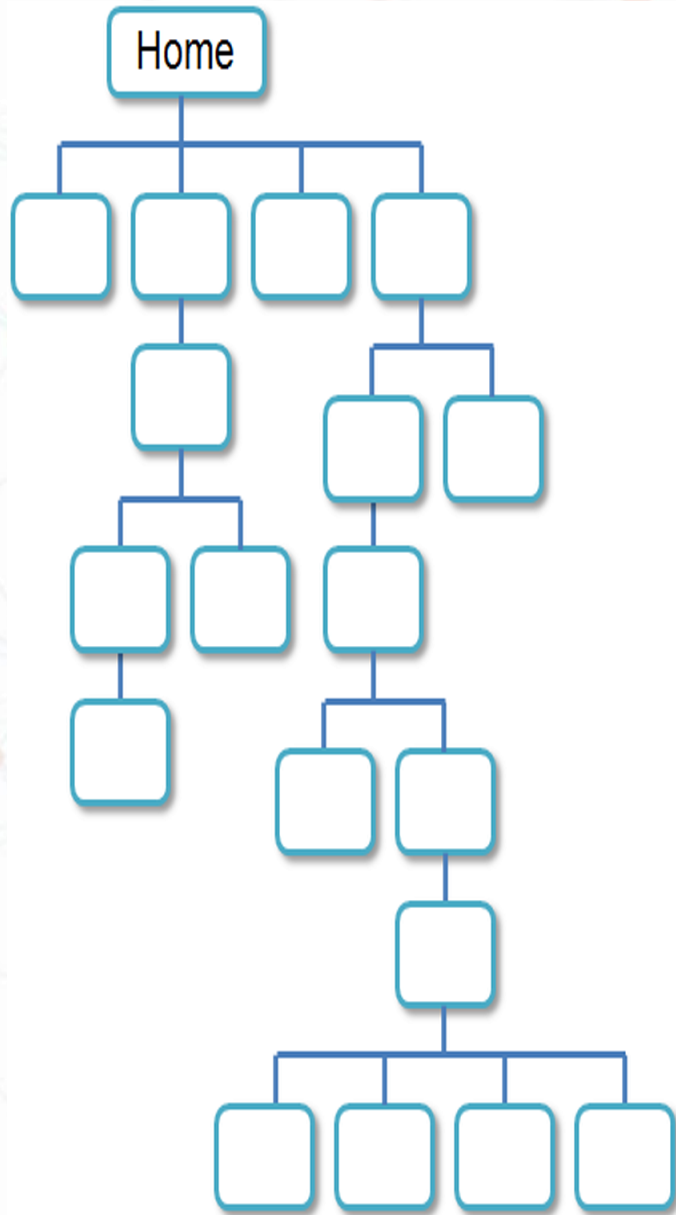


# Organización Jerárquica y superficial



- Tenga cuidado de que la organización no sea demasiado superficial.
- Demasiadas opciones: un sitio web confuso y menos utilizable
- Fragmentación de información
  - Investigación de Nelson Cowan: los adultos normalmente pueden mantener alrededor de cuatro elementos o fragmentos de elementos en la memoria a corto plazo (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2864034/>)
- Tenga en cuenta la cantidad de enlaces de navegación principales
- Pruebe los enlaces de navegación grupales visualmente en grupos con no más de cuatro enlaces.



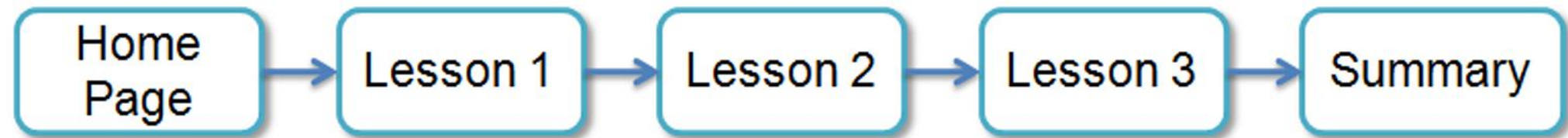


# Jerárquica y profunda

Tenga cuidado de que la organización no sea demasiado profunda.

- Esto da como resultado muchos "clics" necesarios para profundizar en la página necesaria.
- Interfaz de usuario "Regla de tres clics": Un visitante de una página web debe poder ir de cualquier página de su sitio a cualquier otra página de su sitio con un máximo de tres hipervínculos.

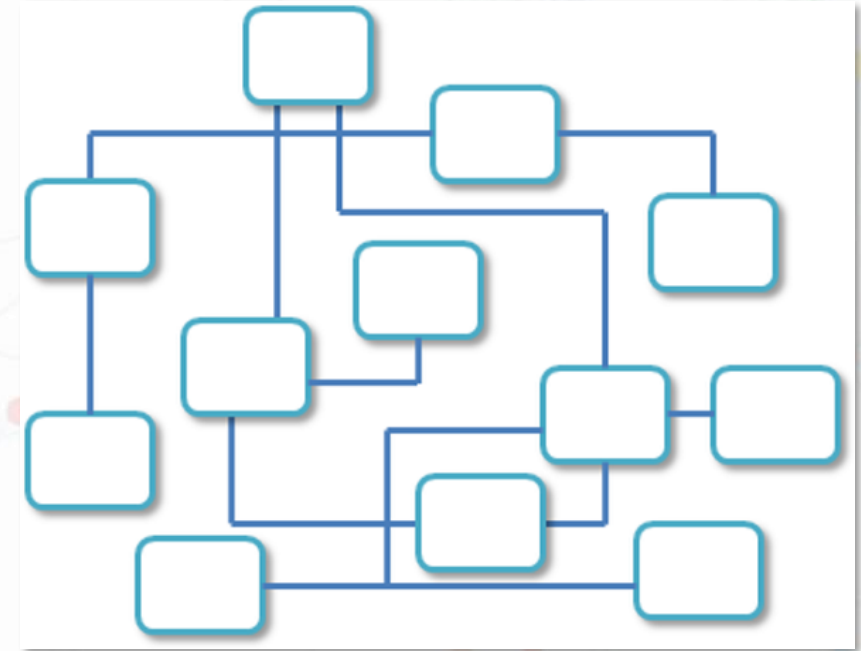
# Organización lineal



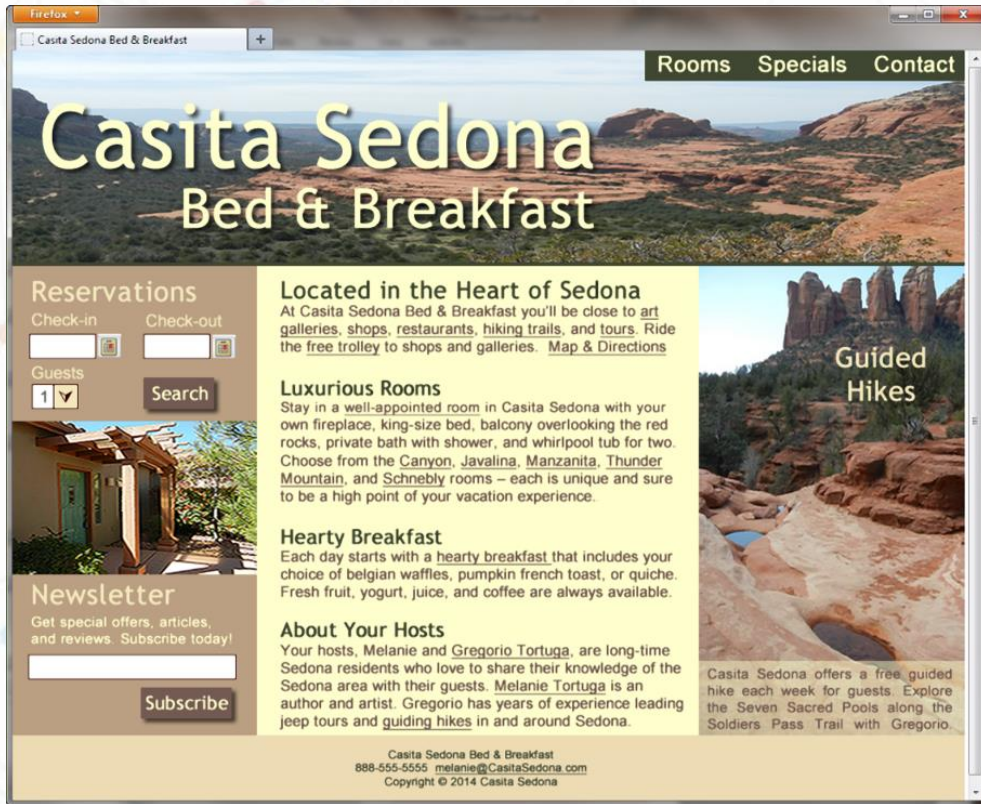
- A series of pages that provide a tutorial, tour, or presentation.
- Sequential viewing

# Organización Randomica

- A veces llamada organización “telaraña”
- Por lo general, no hay un camino claro a través del sitio.
- Puede usarse con sitios artísticos o conceptuales.
- No se suele utilizar para sitios comerciales.



# Principios del diseño visual de un sitio web



- Repetición:
  - Repite elementos visuales en todo el diseño.
- Contraste:
  - Agregue emoción visual y llame la atención
- Proximidad:
  - Agrupe elementos relacionados
- Alineación:
  - Alinear elementos para crear unidad visual



# Diseño que proporcione accesibilidad

“El poder de la Web está en su universalidad. El acceso de todas las personas independientemente de su discapacidad es un aspecto fundamental”.

Tim Berners-Lee

¿Quién se beneficia de una mayor accesibilidad?

- Una persona con discapacidad física.
- Una persona que usa una conexión lenta a Internet.
- Una persona que usa una computadora vieja y obsoleta.
- Una persona que usa un teléfono móvil.

Requisito legal: Sección 508

Estándares: WCAG 2.0



# Escriba para la web



- Evitar los bloques de texto largos
- Usar viñetas
- Utilizar títulos y subtítulos
- Usar párrafos cortos
- Organizar la información y los colores



# Diseñar texto "fácil de leer"

- Utilice fuentes comunes:
  - Arial, Helvetica, Verdana, Times New Roman
- Utilice el tamaño de texto apropiado:
  - medio, 1em, 100%
- Utilice un fuerte contraste entre el texto y el fondo
- Use columnas en lugar de áreas amplias de texto horizontal





# Más consideraciones con el texto



- Elija cuidadosamente el texto en los hipervínculos
  - Evite el "haga clic aquí"
  - Hipervínculo con palabras o frases clave, no oraciones completas

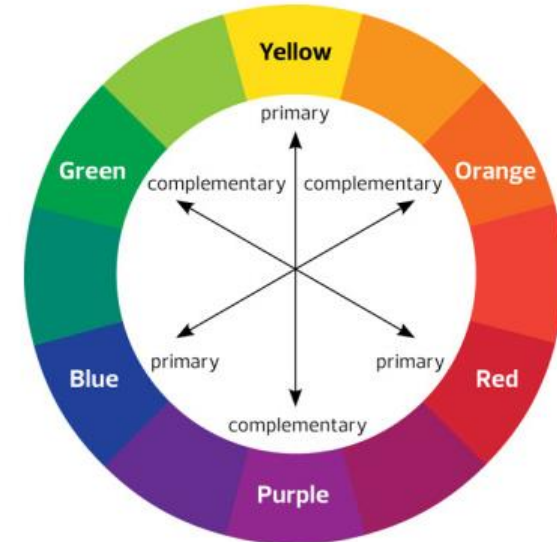


- Rebise su ortografía  
(Revise su ortografía)



# Teoría del uso del color

- Teoría del color:
  - el estudio del color y su uso en el diseño
- Rueda de color:
  - Colores primarios
  - Colores secundarios
  - Colores terciarios



# Esquemas de colores basados en la rueda de color

- **Monocromático:**

- sombras, tintes o tonos del mismo color  
<http://meyerweb.com/eric/tools/color-blend>

- **Análogo:**

- un color principal y dos colores adyacentes en la rueda de colores

- **Complementario:**

- dos colores que están uno frente al otro en la rueda de colores



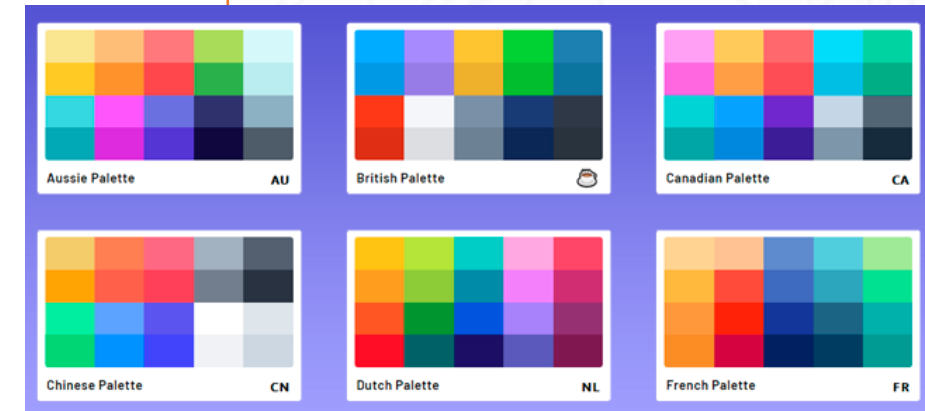
# Esquemas de colores basados en la rueda de color

- Complementario dividido:
  - un color principal, el color opuesto en la rueda de colores (el complemento) y dos colores adyacentes al complemento.
- Triádica:
  - tres colores que son equidistantes en la rueda de colores.
- Tetrádico:
  - dos pares de colores complementarios



# Implementado un esquema de colores

- Elige un color para que sea dominante.
- Use otros colores en la combinación de colores como colores de énfasis:
  - Encabezados
  - Subtítulos
  - Bordes
  - marcadores de lista
- Use neutrales como blanco, blanquecino, gris, negro o marrón
- No se limite a los colores compatibles con la Web
- Siéntase libre de usar tintes, sombras o tonos de colores.





# Verificar suficiente contraste

- Cuando elige colores para el texto y el fondo, se necesita suficiente contraste para que el texto sea fácil de leer.
- Utilice una de las siguientes herramientas en línea para verificar el contraste:
  - <http://webaim.org/resources/contrastchecker/>
  - [http://snook.ca/technical/colour\\_contrast/colour.html](http://snook.ca/technical/colour_contrast/colour.html)
  - <http://juicystudio.com/services/luminositycontrastratio.php>

		Background								
		Red	Orange	Yellow	Green	Blue	Violet	Black	White	Gray
Foreground	Red		Poor	Good	Poor	Poor	Poor	Good	Good	Poor
	Orange	Poor		Poor	Poor	Poor	Poor	Good	Poor	Poor
	Yellow	Good	Good		Poor	Good	Poor	Good	Poor	Good
	Green	Poor	Poor	Poor		Good	Poor	Good	Poor	Good
	Blue	Poor	Poor	Good	Good		Poor	Poor	Good	Poor
	Violet	Poor	Poor	Good	Poor	Poor		Good	Good	Poor
	Black	Poor	Good	Good	Good	Poor	Good		Good	Poor
	White	Good	Good	Good	Poor	Good	Good	Good		Good
	Gray	Poor	Poor	Good	Good	Poor	Poor	Poor	Good	

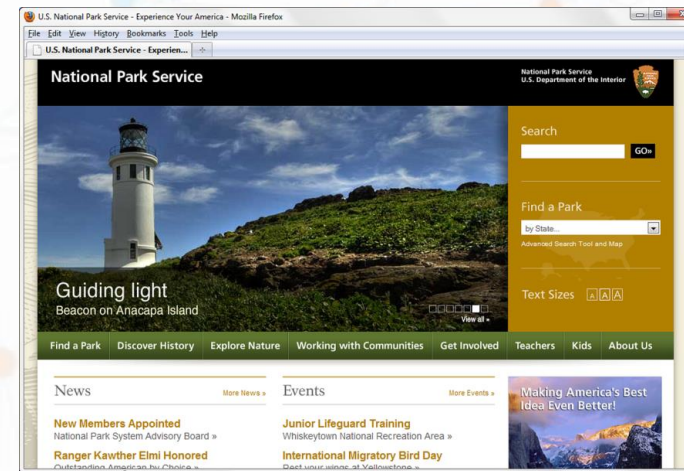
# Algunos recursos para definir el esquema de colores

- <http://meyerweb.com/eric/tools/color-blend>
- <http://colorschemedesigner.com>
- <http://www.colorsontheweb.com/colorwizard.asp>
- <http://www.leestreet.com/QuickColor.swf>
- <http://kuler.adobe.com>
- <http://www.colorsfire.com>
- <http://colrd.com>
- <http://hslpicker.com>





Niños y adolescentes



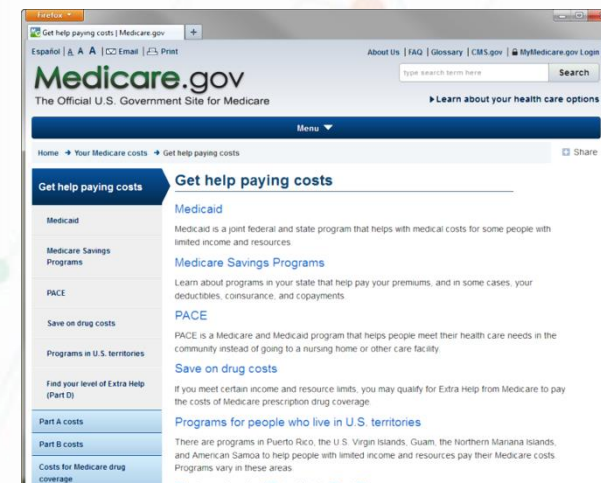
Cualquier persona

<http://nps.gov>

# Color y la audiencia objetivo



Adultos jóvenes



Adultos de mas edad



# Uso de gráficos y multimedia

- El tamaño y la dimensión del archivo son importantes
- Proporcionar una navegación sólida
- Consideraciones de texto con alias
- Proporcionar texto alternativo
- Utilice solo la multimedia necesaria

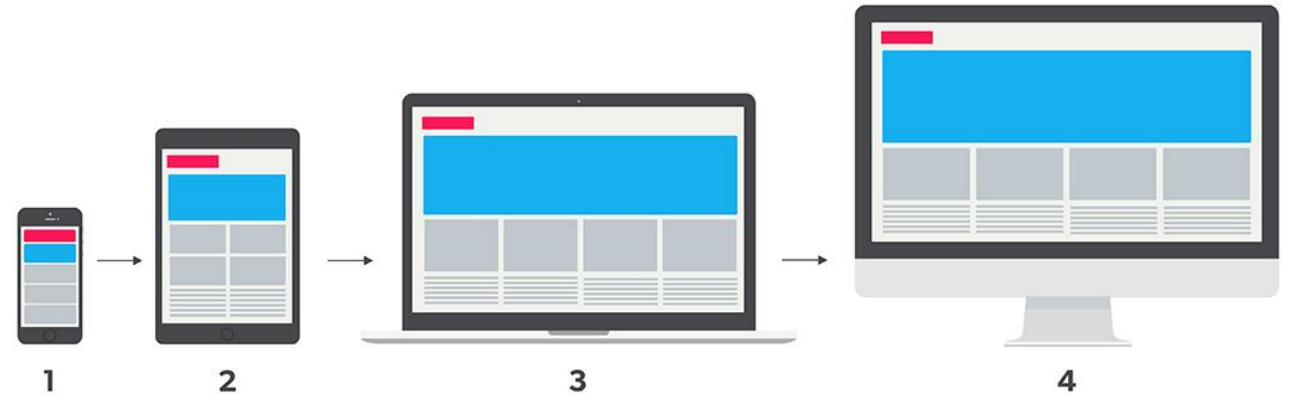




# Buenas practices en el diseño web

<http://terrymorris.net/bestpractices>

- Diseño de página (plantilla)
- Compatibilidad del navegador
- Navegación
- Color y gráficos
- Multimedia
- Presentación de contenido
- Funcionalidad
- Accesibilidad



Pagina web responsiva

# References

<http://terrormorris.net/>

Presentación tomada del libro:  
Web Development & Design Foundations with  
HTML5.

Autor Terry Felke-Morris.  
Sexta Edición. Editorial Pearson.



# Actividad en Clase

1. Defina el diseño del sitio web de su proyecto de clase.
2. Determine la plantilla, colores y tipo de letra a usar.
3. Elabore un prototipo de navegación de las interfaces que contendrá su proyecto de clase

# RECUERDEN SU PROYECTO DE CLASE

1. Gestión de la evaluación por pares académicos de los artículos científicos o proyectos de investigación.
2. Gestión del programa de las conferencias, teniendo seleccionados los ponentes y el calendario de presentaciones programar las ponencias y gestionar los archivos que pueden subir los autores.
3. Gestión de solicitudes académico, administrativas que hacen estudiantes, profesores, investigadores y los miembros de la fundación a las directivas.
4. Gestión de convocatorias: se abre una convocatoria, se establecen unos requisitos, los participantes se inscriben y suben los requisitos, la fundación evalúa y da un puntaje a las inscripciones, el sistema presenta y publica los resultados.
5. Inventario de equipos que pertenecen a la Fundación, registrar entrada o compra de equipo, registrar persona responsable, generar código QR para identificar el equipo, consultar la información del equipo, listar el inventario del equipo, dar de baja el equipo.



**MUCHAS GRACIAS**

**Dr. Fredy H. Vera-Rivera**

[fredyhumbertovera@ufps.edu.co](mailto:fredyhumbertovera@ufps.edu.co)

[freve9@gmail.com](mailto:freve9@gmail.com)

