

PROGRAMACIÓN WEB

Introducción a Internet y a la World Wide Web

PROGRAMACIÓN WEB

PERO ANTES...

- ✗ Que vamos a ver en este Curso de Programación Web???
- + Introducción
- + HTML y XHTML
- + CSS (Cascading Style Sheets)
- + Javascript
- + XML
- + Web 1.0

PERO ANTES...

- ✗ Que no vamos a ver en este curso??
 - + Diseño Gráfico
 - + Especialización en herramientas
 - + Web 2.0
 - + Web 3.0 peor aún...

AHORA SI...

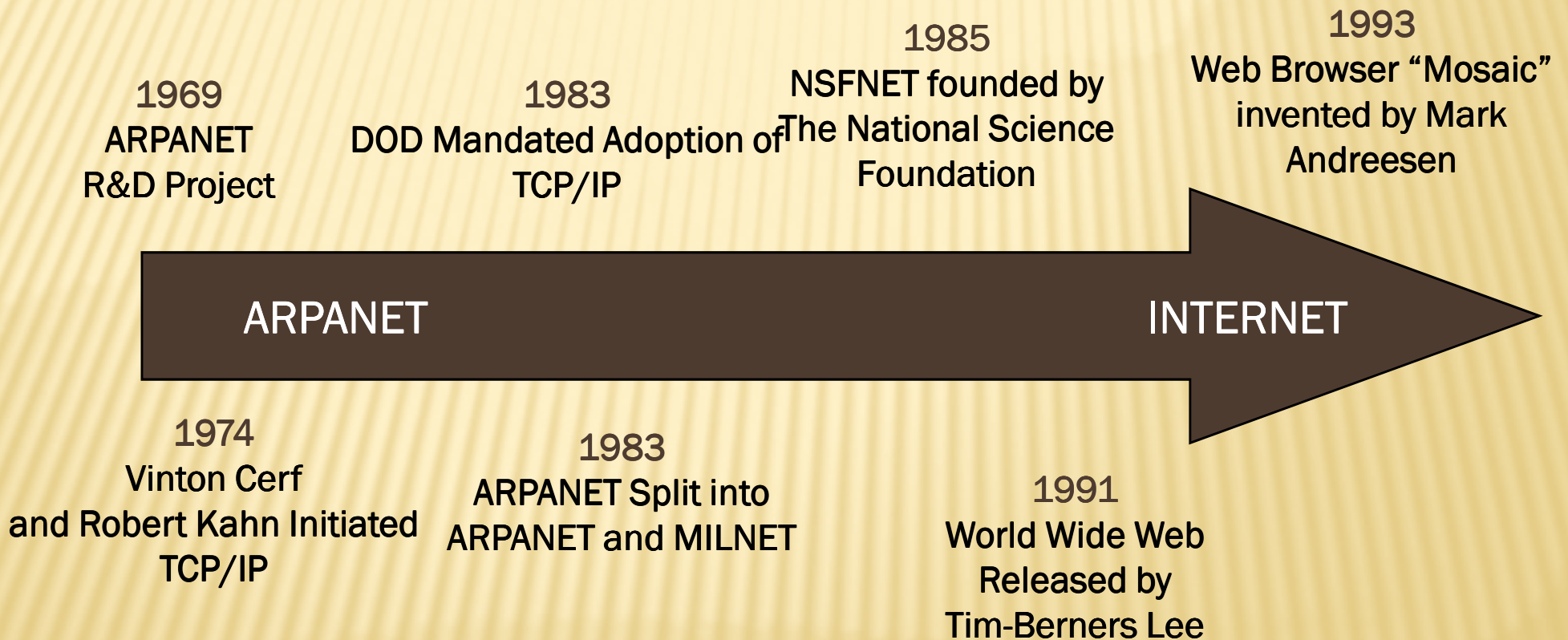
INTRODUCCION A INTERNET Y LA WWW

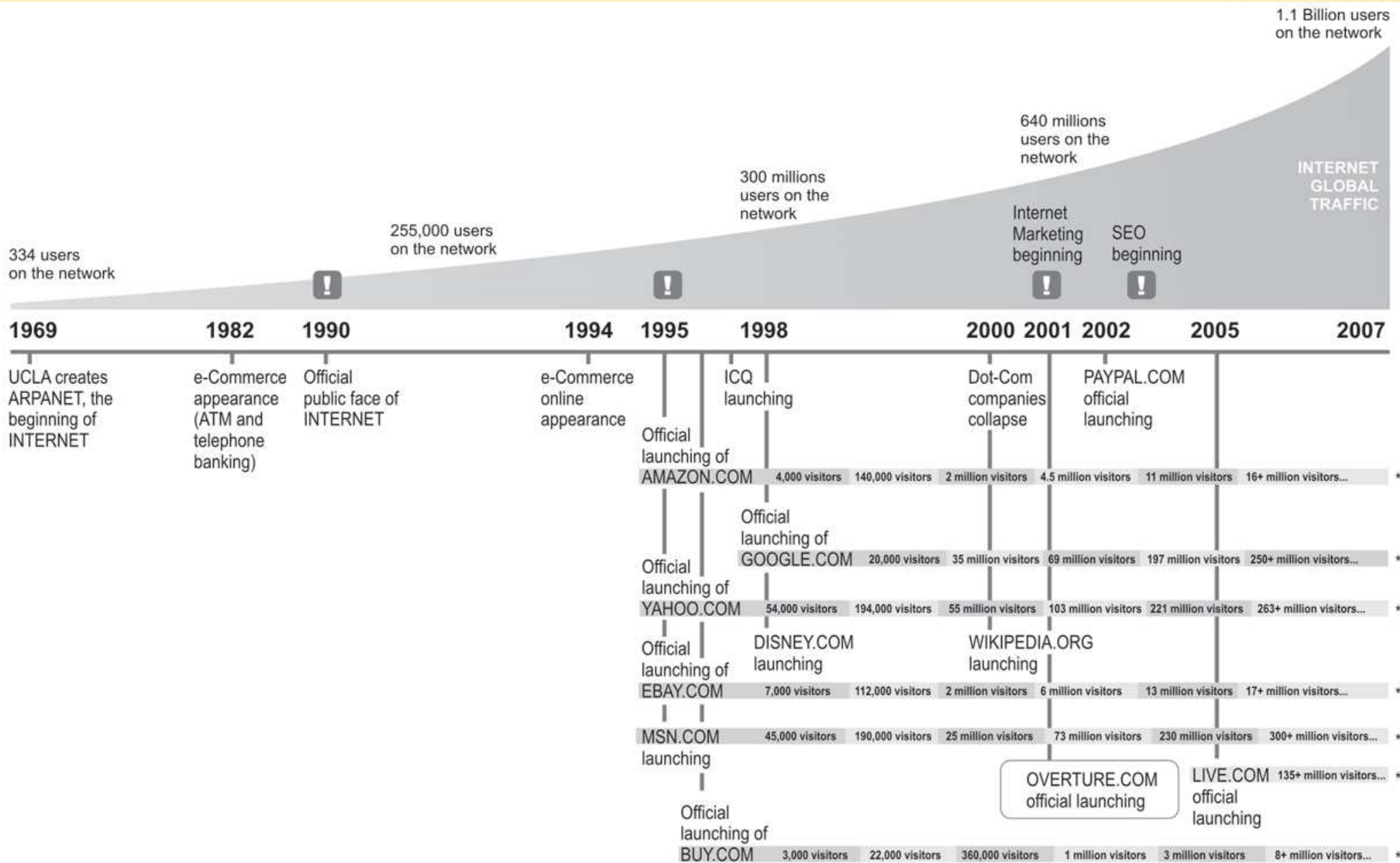
HISTORIA DEL INTERNET

- ✖ Nos remontamos al año 1840
- ✖ El telegrafo
- ✖ Señales enviadas a largas distancias por cables
- ✖ Usado extensamente por el gobierno norteamericano
- ✖ Blah blah blah



HISTORIA DEL INTERNET





* User traffic calculation per day

¿QUÉ ES INTERNET?

- LO QUE DICEN....
- *The internet is a publicly available, global network of computers*
- *It interconnects billions of Users. For example:*
 - *Businesses*
 - *Citizens*
 - *Governments*
 - *Academic Institutions*
 - *Research Centers*
 - *Libraries*
 - *Etc.*
- *Provides a Common Communications System for Diverse Computing and Network Environments*
- *Still Rapidly Expanding*
- *Involves Numerous Technologies (Not a Single Technology)*

RESUMIENDO...

✕ Internet es...

- + La mas grande red de redes del mundo
- + Utiliza protocolos TCP/IP y conmutación de paquetes
- +

PRESENTE Y FUTURO DEL INTERNET

- ✕ Internet orientado al contenido
- ✕ Internet más social
- ✕ Web 2.0
- ✕ Etc...





CRECIMIENTO DEL INTERNET

- ✖ 1977: 111 hosts
- ✖ 1981: 213 hosts
- ✖ 1983: 562 hosts
- ✖ 1984: 1,000 hosts
- ✖ 1986: 5,000 hosts
- ✖ 1987: 10,000 hosts
- ✖ 1989: 100,000 hosts
- ✖ 1992: 1,000,000 hosts
- ✖ 2001: 150 – 175 million hosts
- ✖ 2002: over 200 million hosts
- ✖ By 2010, about 80% of the planet will be on the Internet

WORLD WIDE WEB

- ✖ Permite a los usuarios localizar y visualizar documentos multimedia
- ✖ Introducido por Tim Berners-Lee en 1990



WORLD WIDE WEB

- ✖ WWW esta basado en 3 estandares:
 - + URL (Uniform Resource Locator)
 - + HTML (HiperText Markup Language)
 - + HTTP (HiperText Transfer Protocol)
- ✖ Esta compuesto de los siguientes elementos estructurales:
 - + Clientes (Navegadores)
 - + Servidores (Servidores Web, etc)
 - + Caches
 - + Internet

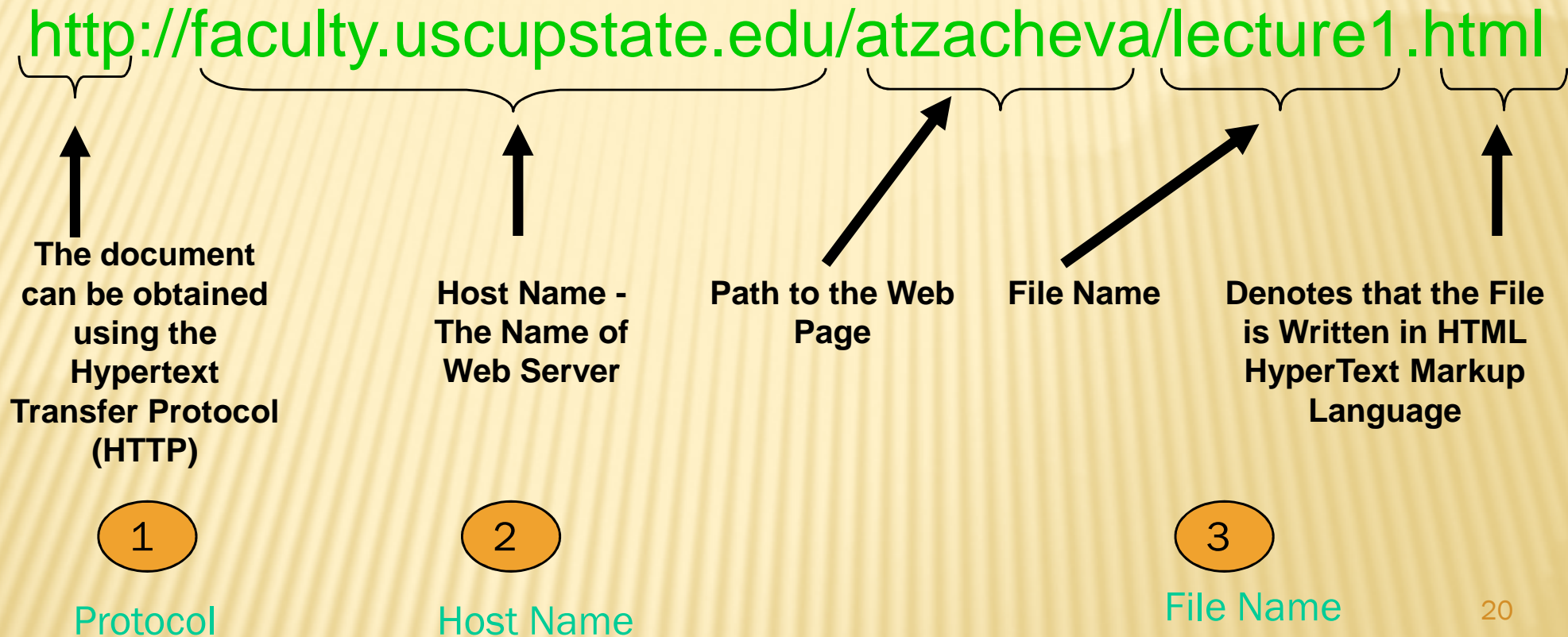
WORLD WIDE WEB - URL

- ✘ Permite acceder a documentos enlazados entre sí, conocido como hypertext linking, y probablemente el aspecto mas importante de la Web, ya que este le permite abrir otras paginas.
- ✘ Un hypertext link o hiperlink, contiene una referencia a una pagina especifica.
- ✘ Un documento en la Web se denomina una Pagina Web (Web Page), identificado por una dirección única llamada Uniform Resource Locator (URL)

WORLD WIDE WEB - URL

- ✖ Una URL es denominada comúnmente como una Dirección Web (Web Address)
- ✖ Una URL es un tipo de Uniform Resource Identifier (URI), el cual es un termino general para varios tipos de nombres y direcciones en la Web
- ✖ El termino “Sitio Web” (Website) se refiere a la ubicación en el Internet de las Paginas Web y otros archivos relacionados (graficos, etc) de una empresa o de un individuo.

WORLD WIDE WEB - URL



WORLD WIDE WEB - HTML

- ✖ HTML es un lenguaje universal y simple para formatear texto. También permite el manejo de gráficos y enlazar documentos por medio de los hiperlinks.
- ✖ Los documentos de hipertexto permiten a los lectores moverse libremente en el mismo, siguiendo enlaces de temas de interés.
- ✖ HTML es un lenguaje que es usado para especificar la estructura de documentos que serán recuperados a través de Internet usando un navegador.

WORLD WIDE WEB - HTTP

- ✗ Protocolo de comunicación entre cliente y servidor
 - + Es el corazon de la Web
 - + Protocolo simple de pedido/respuesta (request/response)
 - + Stateless (transacciones independientes)
- ✗ Tres versiones han sido usadas
 - + 0.9/1.0 similar a la original de Berners-Lee
 - + 1.1 desarrollado para mejorar el funcionamiento, caching y la compresión
 - + 1.0 domina todavía pero la versión 1.1 se esta igualando

WORLD WIDE WEB - HTTP

✕ Peticiones (Request)

- + GET – obtiene un documento a partir de su URL
- + PUT – almacena el documento a partir de la URL dada
- + HEAD – obtiene informacion a cerca del documento
- + OPTIONS – obtiene informacion sobre las opciones disponibles
- + POST – pasa informacion al servidor
- + DELETE – remueve un documento a partir de su URL
- + TRACE – peticion de loopback
- + CONNECT – para el uso de caches

WORLD WIDE WEB - HTTP

✗ Formato HTTP Request

- + *request-line* (request request-URI HTTP-version)
- + *headers* (0 or more)
- + <blank line>
- + *body* (only for POST request)

✗ El primer mensaje HTTP: request

- + El navegador del cliente construye y envia el mensaje

✗ Peticion tipica de HTTP:

- + GET `http://www.cs.wisc.edu/index.html` HTTP/1.0

WORLD WIDE WEB - HTTP

✗ Formato HTTP Response

- + *status-line* (HTTP-version response-code response-phrase)
- + *headers* (0 or more)
- + <blank line>
- + *body*

✗ El segundo mensaje HTTP: response

- + Los servidores web construyen y envían los mensajes de respuesta

✗ Respuesta HTTP típica:

- + HTTP/1.0 301 Moved Permanently
- + Location: `http://www.wisc.edu/cs/index.html`

WORLD WIDE WEB - HTTP

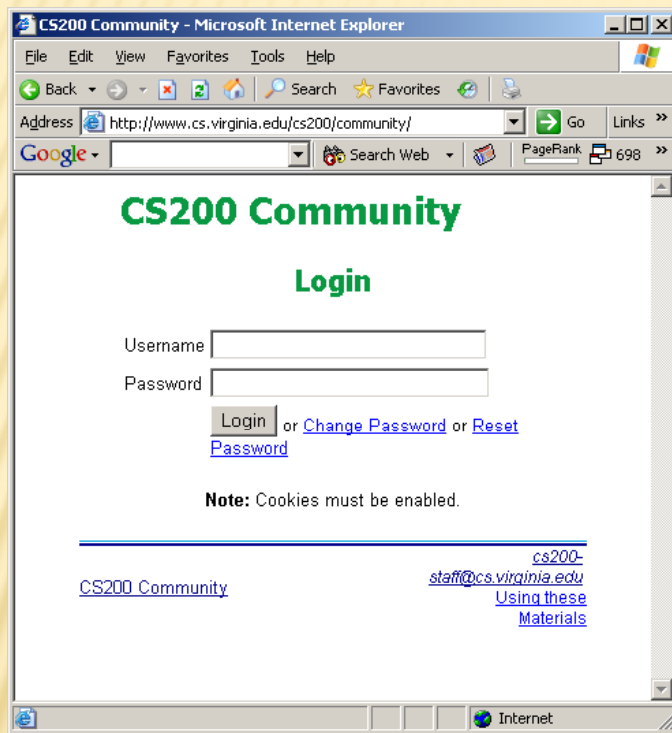
- ✗ HTTP Headers (Cabecera)
- ✗ Tanto la respuesta como la petición pueden contener un número variable de campos en la cabecera
 - + Consiste en un nombre del campo, dos puntos (:), espacio y el valor del campo
 - + 17 tipos distintos de campos en la cabecera divididos en tres categorías:
 - ✗ Request
 - ✗ Response
 - ✗ Body
- ✗ Ejemplos
 - + Date: Friday, 27-Apr-01 13:30:01 GMT
 - + Content-length: 3001

WORLD WIDE WEB - HTTP

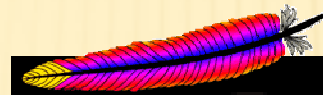
✖ Codigos de Respuesta de HTTP

- + 1xx – Informational – peticion recibida, procesando...
- + 2xx – Success – accion recibida, entendida y aceptada
- + 3xx – Redirection – necesario una accion adicional
- + 4xx – Client Error – error en sintaxis o no puede ser realizado
- + 5xx – Server Error – el servidor fallo

WORLD WIDE WEB - HTTP



Client (Browser)



Apache
HTTP SERVER PROJECT

Server

GET /cs200/community/ HTTP/1.0

```
<html>
<head>
...
```

Contents
of file

HTML
HyperText Markup Language

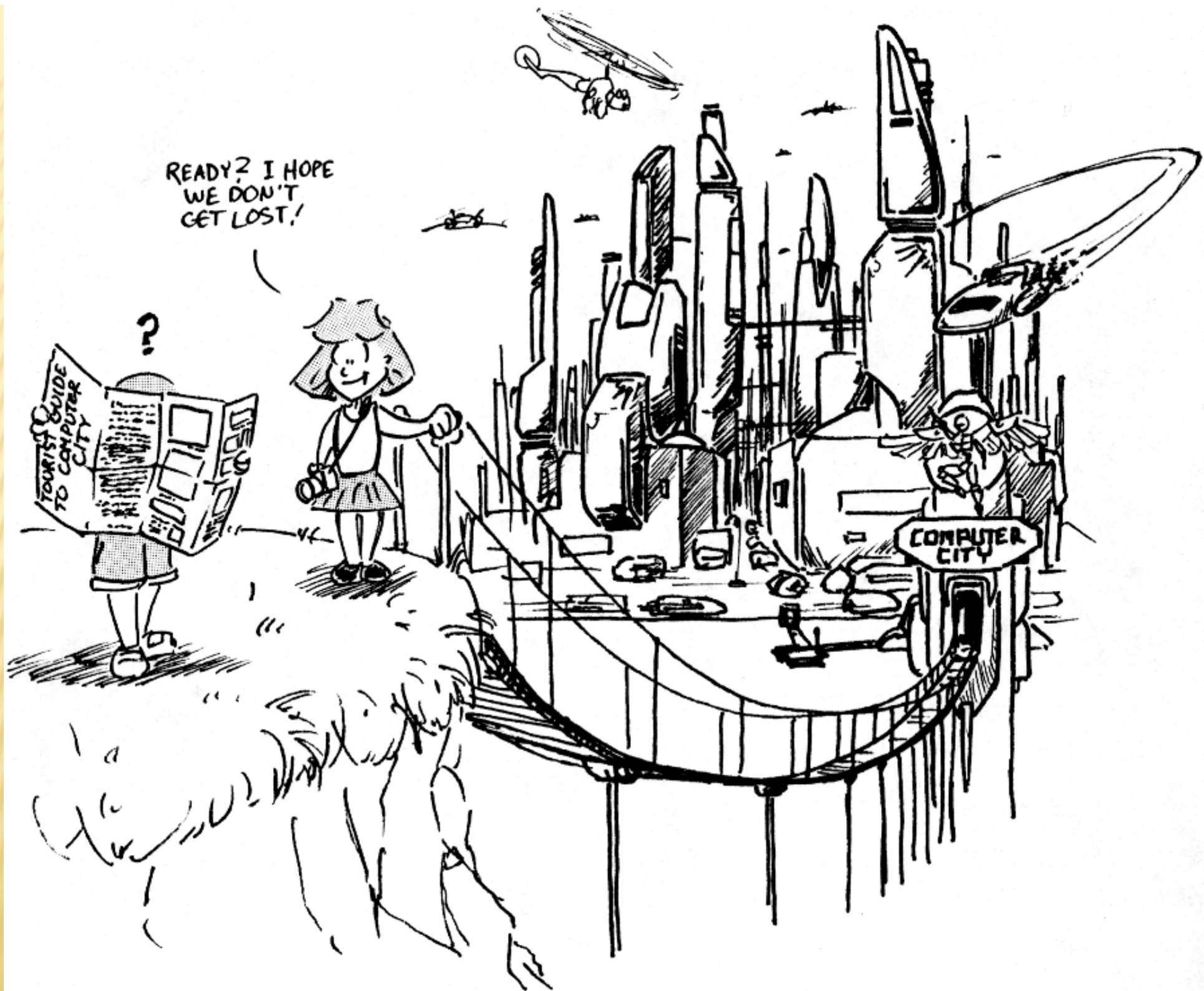
1 + 1 = 2???

✗ No! Desde ahora es:

- + <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- + <!DOCTYPE math PUBLIC "-//W3C//DTD MathML 2.0//EN" "http://www.w3.org/Math/DTD/mathml2/mathml2.dtd">
- + <math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML">
 - ✗ <mrow>
 - ✗ <mn>1</mn>
 - ✗ <mo>+</mo>
 - ✗ <mn>1</mn>
 - ✗ <mo>=</mo>
 - ✗ <mn>2</mn>
 - ✗ </mrow>
- + </math>

ENLACES DE INTERES

- ✗ <http://www.w3.org>
- ✗ <http://www.w3schools.com>
- ✗ <http://www.deitel.com> (Resource Center)



PRACTICA

