**Curso MiriadaX - Desarrollo de servicios en la nube con HTML5, Javascript y node.js**

**Indice y Resumen de recursos**

**Modulo 3. Modulos node.js; Expresiones Regulares; Eventos, Entorno de Ejecución y Concurrencia en node.js; Ficheros y Flujos**

**Tema 1. Módulos node.js** pg.1

http://nodejs.org/api/modules.html

Ejemplo de módulos de node.js

- Modulo 1: fichero ejecutable mi\_app.js, que importa circulo.js

- Modulo 2: fichero con librería circulo.js exporta las propiedades y métodos de la variable global exports

**Tema 2. Expresiones regulares I. Búsqueda de patrones** pg.6

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular\_Expressions

Búsqueda de patrones: "string".match(/patrón/)

Clases y rangos de caracteres

- Clase de caracteres: patrón con varios caracteres alternativos entre corchetes

- Rango de caracteres: Patrón con un rango de caracteres de ASCII alternativos

Controles y match(): match() admite controles: i , g y m

**Tema 3. Expresiones regulares II. Repetición y alternativa** pg.11

Operadores de Repetición

Repetición ansiosa o perezosa

Patrones alternativos

**Tema 4. Expresiones regulares III. Subpatrones y sustituciones** pg.15

Subpatrones

Sustitución de patrones

Sustitución con subpatrones

**Tema 5. Eventos node.js** pg.19

Eventos y Manejadores

Eventos periódicos con setInterval(....)

Ejemplo con temporizador II: setTimeout(manejador, milisegundos)

Ejemplo con temporizador

Eventos: Clase EventEmitter: http://nodejs.org/api/events.html

- Un evento tiene 3 elementos: nombre, manejador (callback) y objeto asociado

**Tema 6. Entorno de ejecución de node.js** pg.25

comando node

Librería node.js: http://nodejs.org/api/

Objeto global (this): http://nodejs.org/api/globals.html

Propiedades globales y entorno de ejecución: program util para depurar codigo http://jslint.com/

Módulo Process: process es una instancia de EventEmitter http://nodejs.org/api/process.html

argv – propiedad de process

Errores y Excepciones

uncaught-Exception: Excepción o error no capturado por ningún manejador

Captura del error con la sentencia try/catch

Errores, excepciones y try/catch/finally

**Tema 7. Gestión de la concurrencia en node.js** pg. 36

El bucle de eventos

Ejemplo: nextTick()

node.js garantiza exclusion mutua

Ejemplo de Exclusión Mutua

Bloqueo en node.js: pueden bloquear al resto solo por inanición (“starvation”)

Servidores node.js

**Tema 8. Acceso a ficheros** pg.43

Módulo File System: http://nodejs.org/api/fs.html

- Hay que importar el módulo antes de utilizarlo require(‘fs’)

Lectura de un fichero

Ejemplo: Copy

Ordenación de Callbacks en serie

Ejemplo: Append

**Tema 9. Flujos (streams)** pg.49

Streams de node.js: interfaz para flujos continuos de datos

Stream: Es una instancia de eventEmitter

http://nodejs.org/api/stream.html

E/S

console.log

Copy con pipe