

Guía Docente

“Desarrollo de servicios en la nube con HTML5, Javascript-6-7-.. y node.js”

Juan Quemada Vives

| | |
|---------------------|--|
| Modalidad | MOOC (COMA - Curso online masivo y abierto) |
| Destinatarios | Abierto a cualquier persona |
| Requisitos | <p>Para realizar este curso es conveniente tener conocimientos básicos de programación y de diseño Web con HTML5, CSS, como por ejemplo, los adquiridos en los primeros módulos del MOOC ofrecido también en esta plataforma: “Desarrollo en HTML5, CSS y Javascript de Apps Web, Android e IOS”.</p> <p>También hay que tener conocimientos básicos de Git y GitHub. Si no los tienes conviene hacer el primer modulo del MOOC que se ofrece en paralelo con este: https://miriadax.net/web/gitmooc</p> <p>El curso esta pensado para ser desarrollado en UNIX o LINUX utilizando el terminal de comandos, porque node.js se desarrollo para trabajar así. También es posible realizar este curso en Windows con algo más de trabajo. En el modulo 0 se suministra un pequeño resumen de los aspectos mas relevantes para este modo de trabajo, tanto en UNIX/LINUX como en Windows, así como los aspectos más importantes para hacer que los programas node.js funcionen en ambos S.O.</p> <p>Pero el curso esta pensado también, para que personas que empiezan a programar puedan realizarlo, aunque con mayor esfuerzo, porque todos los temas se desarrollan desde cero.</p> <p>Bastantes micro-temas de la primera parte son para principiantes y pueden considerarse de repaso para los que ya los conocen.</p> |
| Duración y comienzo | <p>El curso esta pensado para realizarse en 5 semanas a un ritmo de 10-12h/semana, pero se puede adaptar a ritmos más rápidos o lentos, de acuerdo a la disponibilidad de tiempo.</p> <p>El curso y sus tareas se puede empezar y finalizar en cualquier momento, siempre que las entregas se realicen exitosamente antes de su cierre (17 julio).</p> <p>Incluso empezando en Junio es posible acabar este curso.</p> |

| | |
|--------------------|---|
| | Aunque cualquier tarea se puede realizar en cualquier momento antes del cierre, se recomienda seguir el orden establecido y un ritmo mínimo de un módulo cada semana. |
| Nº total de horas: | 50 horas de trabajo total |
| Objetivos | <p>Este curso capacita para un nivel intermedio de desarrollo de aplicaciones Web de servidor utilizando las ultimas versiones de HTML5, CSS3, JavaScript 6-7-8-9, node.js y express.js.</p> <p>El curso repasa y utiliza también conceptos básicos de ingeniería software, tales como estructura de proyectos, empaquetado de aplicaciones, gestión de versiones,</p> |
| Contenidos | <p>Módulo 0. Introducción al MOOC</p> <p>Módulo 1. Introducción a los tipos primitivos y sentencias más habituales de JavaScript</p> <p>Módulo 2. Arrays, multiasignación, spread/rest, iteradores y algo de programación funcional en JavaScript</p> <p>Módulo 3. Clases, propiedades, métodos, herencia y prototipos, cierres, referencias y JSON</p> <p>Módulo 4. Introducción a node.js, eventos, timers, ficheros y concurrencia, así como a npm y sus paquetes</p> <p>Módulo 5. Introducción a las excepciones, errores y promesas de JavaScript 6</p> <p>Módulo 6. Introducción a las Bases de Datos (BBDD) y al ORM sequelize</p> <p>Módulo 7. Introducción a HTML y CSS</p> <p>Módulo 8. JavaScript de cliente, DOM, jQuery, eventos y ejecución en el Navegador</p> <p>Módulo 9. Introducción al Protocolo HTTP</p> <p>Módulo 10. Introducción a express.js y a sus middlewares, así como a los formularios, a MVC y a AJAX</p> |
| Metodología | <p>La estructura del curso es modular y secuencial. Utiliza una metodología pensada para facilitar el autoaprendizaje.</p> <p>Las transparencias se descargan al principio y contienen todos los temas tratados en el curso, siguiendo la secuencia recomendada de</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>temas. Son auto-explicativas.</p> <p>El curso tiene 10 módulos.</p> <p>Cada módulo agrupa micro-temas relacionados. Todos los micro-temas se explican en un video, que se ha grabado utilizando las transparencias. La secuencia de módulos (y micro-temas) sigue también la secuencia recomendada de aprendizaje.</p> <p>Los micro-temas se suelen evaluar con un cuestionario (y alguna vez un ejercicio P2P) que va a continuación.</p> <p>Cada módulo finaliza con un ejercicio práctico y creativo de mayor envergadura, que se evalúa como un P2P. Este ejercicio no solo evalúa sino que ayuda a consolidar y extender los conocimientos adquiridos.</p> <p>El curso finaliza una vez finalizadas todas las actividades propuestas en todos los módulos.</p> |
| Entregas de módulos (P2P): realización, prueba, entrega y evaluación de pares. | <p>Cada módulo finaliza con un ejercicio práctico y creativo de mayor envergadura que debéis realizar para practicar y consolidar lo explicado en el módulo.</p> <p>Para facilitar el desarrollo de estos ejercicios prácticos de módulo (P2P) se incluye un programa de validación, que podeis descargar y ejecutar siguiendo las instrucciones que vienen en el enunciado de la entrega. La ejecución de este programa informa que partes de la entrega se han realizado correctamente y cuales no.</p> <p>Una vez realizada y validada la entrega, la evaluación P2P sigue estos pasos:</p> <p>En el primero tendrás que entregar tu actividad en la plataforma (debe ser correcta de acuerdo al programa de prueba).</p> <p>En el segundo, la plataforma pondrá a tu disposición los trabajos de varios compañeros para que los evalúes de acuerdo a una rúbrica.</p> <p>Finalmente, podrás ver las revisiones que tus compañeros han hecho sobre tu trabajo.</p> |
| Tutorización y ayuda mutua | <p>Para la resolución de dudas están los foros de consulta en la plataforma virtual. Dado el enorme número de participantes de estos cursos, los profesores no solemos responder en los foros porque es materialmente imposible. Os animamos a ayudaros unos a otros a través de los foros y de las evaluaciones.</p> <p>Los profesores responderemos a las preguntas y comentarios que se hagan a los posts del blog del curso que vayamos publicando.</p> |

| | |
|---------------------------|--|
| | Se ha realizado un gran esfuerzo para diseñar unos materiales que soporten bien el auto-aprendizaje, y esperamos que con esta metodología, que ya hemos validado en otros cursos, podáis realizar el curso con facilidad, siempre que se trabaje al ritmo recomendado. |
| Evaluación | <p>La calificación final del curso se calculará en base a las notas obtenidas en los cuestionarios finales de cada tema, los trabajos finales de cada bloque incluida su evaluación P2P y el resto de tareas obligatorias del curso.</p> <p>Para superar el curso, se deberán superar todas las actividades obligatorias, incluyendo los cuestionarios y evaluaciones P2P.</p> |
| Obtención de certificados | El certificado de participación o el de superación se pueden obtener a través de las facilidades de la plataforma MlriadaX. |
| Lugar | Plataforma virtual: https://miriadax.net/web/nodemooc |
| Inicio del Curso: | Viernes, 15 de febrero de 2018 |
| Fin del Curso: | Miércoles, 17 de julio de 2018 |
| Plazo de inscripción: | La inscripción en el curso se puede realizar en cualquier momento antes de su finalización. Y se puede finalizar siempre que las entregas se realicen exitosamente antes de su cierre (17 julio). |