

Título del proyecto	Generador de mapas de calor en tiempo real.
Tutor/es	Guillermo Santos Melgar
Area o grupo al que pertenece el tutor	Foundations
Puesto del tutor/es	Ingeniero de desarrollo
Descripción del del proyecto y objetivo a conseguir.	Se propone la creación de un plugin para Grafana, que sea capaz de actualizar los valores de un SVG configurable, usando valores de una fuente de datos compatible con Grafana. Se pide que sea un plano en SVG (crear el archivo con un programa como inkscape o illustrator, que se pueda subir por la interface para configurar) con una serie de etiquetas/clases que se asocien a métricas de la fuente de datos necesaria, yq ue por ejemplo, cambie de color la temperatura de una sala del plano en función de ese valor y unos límites establecidos, que ya provee el grafana por configuración y percentiles.
Descripción detallada de las funciones a realizar por el alumno	Programación de plugin para grafana: Tecnologías: Html5, Css3, Typescript/Javascript, SVG
Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto (horas)	250
Tiempo estimado de dedicación del tutor a supervisión (horas)	30
Formas de contacto con el tutor	Personal, guillermo.santos-melgar@hp.com, skype (@neomorfeo1984)
Numero de alumnos optimo para la realización del proyecto	1
Tecnologías usadas y conocimientos adquiridos	HTML5, CSS3, TypeScript/Javascript, SVG, Grafana
Necesidades Hardware	Ordenador de desarrollo
Necesidades Software y Licencias	Todo es opensource
Otras Necesidades	
Tutor de la Universidad	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Alumno/os	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Observaciones y Documentos adjuntos	

Título del proyecto	Control de esquemas de respuestas en APIs
Tutor/es	Sergio Diez Cristóbal
Area o grupo al que pertenece el tutor	Views EWS
Puesto del tutor/es	Business application engineer II
Descripción del proyecto y objetivo a conseguir.	En el desarrollo moderno de aplicaciones web, para nutrir al front end de datos se hace uso de las llamadas API REST. Estas consisten en WebServices que devuelven la información que se quiere mostrar, como los datos de X perfil o las fotos de N página. Estas APIs suelen definir un esquema, normalmente de tipo XSD para las respuestas XML. Se hará uso de estos esquemas para detectar variaciones en la estructura de los datos que devolverá el WebService mediante la creación de un script. Posteriormente se visualizarán los resultados en una web.
Descripción detallada de las funciones a realizar por el alumno	Creación de una pequeña API REST con unos esquemas xsd, que se utilizará para comprobar que el script posterior funciona correctamente. Creación del script que valide los esquemas de los WebServices y sea capaz de detectar cambios en su estructura respecto a los esquemas de la anterior ejecución. Generar un JSON con los resultados, que se utilizará para visualizar los datos mediante la creación de una página web con el framework Angular
Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto (horas)	250
Tiempo estimado de dedicación del tutor a supervisión (horas)	20
Formas de contacto con el tutor	sergio.diez.cristobal@hp.com
Numero de alumnos optimo para la realización del proyecto	1
Tecnologías usadas y conocimientos adquiridos	Estructura de una API y Esquemas, que dará conocimientos acerca de como se definen los esquemas de las respuestas XML mediante la creación de esquemas XSD. El script se basa en realizar un algoritmo que detecte los cambios en los esquemas, aplicando el lenguaje seleccionado. Para el diseño de la web de resultados, se utilizará Angular, donde se adquirirán conocimientos sobre el funcionamiento de Node.js para la instalación de paquetes desde el repositorio y de la estructura interna de los archivos que utiliza Angular
Necesidades Hardware	Un ordenador
Necesidades Software y Licencias	El software utilizado es libre de uso. Node.js tiene licencia MIT, y como IDE se utilizará Sublime text, Visual Code, Atom o eclipse, que no requieren licencia.
Otras Necesidades	
Tutor de la Universidad	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Alumno/os	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Observaciones y Documentos adjuntos	Si fuera necesario simplificar el proyecto, se podrían dar los esquemas XSD ya realizados. También se podría entregar la estructura de la web mediante un repositorio en github, para que el alumno clonara el repositorio e hiciera uso de esa base, cosa que es muy común en los proyectos JavaScript.

Título del proyecto	HP CodeWars Tournament
Tutor/es	Miguel Ángel Benítez Andrades
Area o grupo al que pertenece el tutor	EWF Team
Puesto del tutor/es	Business Application Engineer V
Descripción del del proyecto y objetivo a conseguir.	HP CodeWars es un concurso de programación por equipos. Se desea desarrollar una herramienta que permita la compilación, ejecución y prueba de ejercicios de programación realizados en diferentes lenguajes de programación. También se debe permitir la evaluación de los ejercicios asignando una puntuación a cada uno de ellos. La herramienta debe mostrar una clasificación de los equipos según la puntuación obtenida en los ejercicios entregados y resueltos correctamente. Personalización de Moodle.
Descripción detallada de las funciones a realizar por el alumno	Fase 1 Investigación. Fase 2 Diseño global del proyecto. Fase 3 Analisis, Planificación y diseño pormenorizado. Fase 4 Implementación. Fase 5 Pruebas e instalación. Fase 6 Documentación.
Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto (horas)	300
Tiempo estimado de dedicación del tutor a supervisión (horas)	30
Formas de contacto con el tutor	miguel.angel.benitez.andrades@hp.com
Numero de alumnos optimo para la realización del proyecto	1
Tecnologías usadas y conocimientos adquiridos	POO, HTML5, CSS, Angular, PHP. Desarrollo de aplicaciones web, Moodle.
Necesidades Hardware	Una máquina con 2Gb de RAM, 25 Gb de Disco y Procesador 1Ghz. (O superior)
Necesidades Software y Licencias	S.O a elección del alumno. Recomendado: Linux.
Otras Necesidades	
Tutor de la Universidad	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Alumno/os	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Observaciones y Documentos adjuntos	

Título del proyecto	Panel informativo para eventos
Tutor/es	Fernando González / Sergio Martínez Prieto
Area o grupo al que pertenece el tutor	Host Team
Puesto del tutor/es	Manager / Ingeniero de Software
Descripción del del proyecto y objetivo a conseguir.	Se trata de hacer una web configurable para presentar en grandes pantallas (o murales) localizadas en eventos o empresas. El tamaño de la página web sería de sólo una pantalla y se podrán configurar distintos módulos que aparezcan en ella. Entre estos módulos al menos deberán existir los siguientes: un reproductor de videos (locales o de la web), un difusor de twitter (seguimiento de cuentas o hashtag), un informador de tráfico local en tiempo real y previsión del tiempo en las próximas horas.
Descripción detallada de las funciones a realizar por el alumno	El alumno desarrollará la aplicación web utilizando las tecnologías que mejor se adapten a las necesidades del proyecto.
Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto (horas)	250
Tiempo estimado de dedicación del tutor a supervisión (horas)	20
Formas de contacto con el tutor	fernando.gonzalez-perez@hp.com; sergio.martinez-prieto@hp.com
Numero de alumnos optimo para la realización del proyecto	1
Tecnologías usadas y conocimientos adquiridos	Programación web
Necesidades Hardware	Una máquina con 2Gb de RAM, 25 Gb de Disco y Procesador 1Ghz. (O superior)
Necesidades Software y Licencias	S.O a elección del alumno.
Otras Necesidades	
Tutor de la Universidad	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Alumno/os	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Observaciones y Documentos adjuntos	

Título del proyecto	Herramienta gráfica para envío, gestión y manipulación de contextualización de cadenas de texto
Tutor/es	Hector Sanchez
Area o grupo al que pertenece el tutor	EWF
Puesto del tutor/es	Ingeniero de Software
Descripción del del proyecto y objetivo a conseguir.	Crear una tool gráfica amigable en la que introducir imágenes y textos por parte del usuario. Esta tool se encargará de realizar un empaquetado y envío a un repositorio de almacenamiento.
Descripción detallada de las funciones a realizar por el alumno	<p>Desarrollar análisis, diseño e implementación de la app utilizando una arquitectura MVC. Análisis, investigación e implementación de un sistema de envío, errores y log.</p> <p>Herramienta gráfica amigable en la que se cargan capturas de pantallas y se añaden los identificadores de los textos incluidos en las pantallas.</p> <p>Esta herramienta se encargará de realizar un empaquetado y envío a un repositorio de almacenamiento configurable.</p> <p>La aplicación realizará validación y control de errores del proceso.</p>
Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto (horas)	250h
Tiempo estimado de dedicación del tutor a supervisión (horas)	15h
Formas de contacto con el tutor	hector.sanchez-gonzalez@hp.com
Numero de alumnos optimo para la realización del proyecto	1
Tecnologías usadas y conocimientos adquiridos	C++, Qt, Qml, scripting
Necesidades Hardware	pc o portátil estándar
Necesidades Software y Licencias	Ordenador con SO base linux (ubuntu preferiblemente), IDE Qtcreator
Otras Necesidades	
Tutor de la Universidad	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Alumno/os	A cumplimentar una vez asignando el proyecto
Observaciones y Documentos adjuntos	