

**PROPUESTA MODULO DE TALLER** (para aprobación por la Comisión de Carrera)

Nombre Actividad Específica	Actualizar versión de Angular y resolver vulnerabilidades al front-end de MateFun
Proponente	INCO
Responsable	
Responsable en INCO o FING	Marcos Viera ( <a href="mailto:mviaera@fing.edu.uy">mviaera@fing.edu.uy</a> ), Gonzalo Tejera ( <a href="mailto:gtejera@fing.edu.uy">gtejera@fing.edu.uy</a> )
Objetivo	<p>Capacitar al estudiante para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprenda los principios de funcionamiento y uso de MateFun,</li> <li>• pueda actualizar la implementación del proyecto front-end de MateFun llevando el mismo a una versión más reciente del framework Angular,</li> <li>• pueda actualizar las dependencias del proyecto front-end de MateFun para eliminar todas las vulnerabilidades que presentan las mismas,</li> <li>• adquiera experiencia en el desarrollo de aplicaciones web,</li> <li>• trabaje junto a docentes y estudiantes apoyando el desarrollo de la comunidad MateFun.</li> </ul>
Descripción	<p>MateFun es un lenguaje de programación funcional, desarrollado en diferentes idiomas, especialmente orientado al aprendizaje de funciones matemáticas. Puede ser accedido a través de un entorno de programación integrado web que permite programar, gestionar y ejecutar programas, y visualizar gráficas y figuras.</p> <p>A día de hoy, dicho entorno web está implementado en una versión muy antigua (versión 4) del framework Angular, al igual que cuenta con muchas vulnerabilidades que están presentes en el entorno de desarrollo y producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ found 273 vulnerabilities (18 low, 85 moderate, 134 high, 36 critical)</li> </ul> <p>Algunas de las actividades de desarrollo que se proponen a los estudiantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un plan de test para corroborar el funcionamiento y resumir todas las funcionalidades de MateFun.</li> <li>• Actualizar la versión de Angular con la cual está desarrollado el proyecto (versión 4) a alguna versión más reciente (versión 13 o 14).</li> <li>• Resolver conflictos de dependencias entre las actualizaciones de versiones de Angular.</li> <li>• Actualizar todas las dependencias que provocan vulnerabilidades en el proyecto, resolviendo los breaking changes que se den en el camino por la actualización de cambios mayor en las dependencias.</li> <li>• En cada actualización de versión de Angular y/o de dependencias que traigan breaking changes, comprobar contra el plan de test que todas las funcionalidades de MateFun siguen funcionando correctamente en el ambiente de producción.</li> </ul>
Aporte a / tareas concretas del estudiante	<p>El taller permitirá que los estudiantes puedan modernizar la implementación del front-end de MateFun, así como puedan resolver los problemas existentes dados por las vulnerabilidades de las dependencias del proyecto.</p> <p>Particularmente las tareas concretas a llevar adelante son el diseño de un plan de test que resuma todas las funcionalidades de MateFun, para así luego poder hacer uso de dicho plan de test a medida que se actualiza la versión de Angular y se resuelven las vulnerabilidades del proyecto.</p>

	<i>Algunas de las tecnologías a utilizar son Java, Angular 4, ThreeJS y GitLab.</i>
Carga horaria total	120hs
Carga horaria sem.	10hs
Fecha inicio	30/08/22
Fecha fin	22/11/22
Conocimientos requeridos	<i>Desarrollo de aplicaciones web.</i>
Cupo de estudiantes	<i>Sin cupo</i>
Forma de Selección	<i>No corresponde</i>
Método de Evaluación	<i>Se evaluará en base a los entregables generados y a un informe escrito.</i>

---

Firma docente responsable inco - fing

aprobado Comisión Carrera fecha: