



Universidad de Valladolid



Grado en Ingeniería Biomédica

Propuesta de Trabajo de Fin de Grado

Datos del Trabajo de Fin de Grado	
Título:	Estudio de la reserva fraccional de flujo en Coronarias mediante inteligencia artificial.
Tutor:	Adolfo Arévalo Abascal, Eduardo Soudah
Departamento:	Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia Ingeniería Mecánica
Resumen (máx. 150 palabras):	El objetivo principal sería correlacionar las características geométricas de la estenosis con la caída de presión mediante simulación numérica, para ello lo que haríamos sería crear una base de datos "virtuales" de coronarias (geométricamente ideales) con diferentes longitudes de estenosis, obstrucciones, radios...etc,etc; realizar una simulación numérica de dichos modelos virtuales para diferentes caudales de entrada. Correlacionar las características geométricas con las pérdidas mediante inteligencia artificial. Posteriormente se podrá utilizar/validar con datos reales de intervenciones,
Palabras clave:	Coronarias, hemodinámica, Simulación, Inteligencia artificial
Competencias del Título que el TFG desarrolla más profundamente (máx. 4)	CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. CE28. Desarrollar habilidades para integrarse en equipos de trabajo con profesionales de la medicina y la biología para el desarrollo de investigaciones, productos y servicios en biomedicina. CE32. Desarrollar la capacidad de realizar individualmente, presentar y defender, ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Biomédica de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas
..... <input type="checkbox"/> Asociado a Prácticas Externas Nombre del estudiante preasignado (si procede):	

Propuesta de Tribunal del Trabajo de Fin de Grado	
Presidente:	Eduardo Soudah Prieto
Secretario:	Jesús Poza
Vocal:	Alberto Mansilla
Suplente 1:	Adolfo Arévalo Abascal
Suplente 2:	José Benito Sierra Pallares

El tutor sí puede formar parte del tribunal del TFG

SR. COORDINADOR DEL GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Debe remitirse al Coordinador del Grado (grado.ing.biomedica@uva.es).