

INFORME DEL TUTOR DEL TFG

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

CONVOCATORIA: Septiembre **CURSO:** 2021/22

ALUMNO/A: Guillem Calabuig Domenech

TÍTULO DEL TFG: Streaming neural machine translation systems from English into European languages

TUTOR/COTUTORES: Jorge Civera Saiz / Javier Iranzo Sánchez / Gonçal Garcés Díaz-Munío

ASPECTOS A EVALUAR (Escala 1-5):

	(1-5)
Seguimiento y Respuesta del Alumno/a	5
Esfuerzo e Implicación demostrada	5
Grado de Consecución de los Objetivos	5

OBSERVACIONES PARA EL TRIBUNAL:

El TFG de Guillem, "Streaming neural machine translation systems from English into European languages", es excelente bajo los siguientes puntos de vista:

- Calidad del trabajo: Guillem es un estudiante muy bien preparado y cuidadoso, lo cual le ha permitido desarrollar un trabajo de gran calidad en cada una de las tareas de su plan de trabajo. Entre las tareas más complejas que Guillem ha realizado con brillantez, quiero destacar: la familiarización con herramientas informáticas muy avanzadas y complejas (i.e. Fairseq); la realización de experimentos computacionales de alto nivel utilizando un clúster de cómputo (idénticos, de hecho, a los que realizan sus compañeros de grupo de



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



 etsinf

Escola Tècnica
Superior d'Enginyeria
Informàtica

investigación en el marco de proyectos europeos de investigación y de contratos de transferencia de tecnología); y una memoria excelente desde un punto de vista formal y también en cuanto a contenidos.

- **Aplicabilidad:** Los sistemas de traducción automática de inglés a francés desarrollados por Guillem son actualmente los mejores sistemas obtenidos por el grupo MLLP en los últimos años, sobre todo a nivel de calidad. Como estos sistemas son los que usará la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) para la subtítulos automática de vídeo-charlas y reuniones en inglés, los sistemas desarrollados por Guillem permitirán mejorar las prestaciones del servicio de subtítulos de vídeo-charlas y reuniones del CERN. La aplicabilidad de estos sistemas es tan amplia como las posibles aplicaciones de la traducción automática.
- **Complejidad técnica:** Los sistemas de traducción automática como los que ha desarrollado Guillem en su TFG conllevan el procesamiento de varios cientos de millones de pares bilingües en un clúster de cómputo de altas prestaciones y el entrenamiento de modelos estadísticos durante varias semanas mediante herramientas muy avanzadas y complejas, como hemos mencionado anteriormente. Sin duda, Guillem ha demostrado una capacidad técnica que va más allá de la esperada de un estudiante de grado de último curso.
- **Originalidad y actualidad:** El desarrollo del TFG de Guillem en el marco de un contrato de transferencia tecnológica con el CERN le ha posibilitado enfrentarse a problemas reales como es la adaptación de sistemas de traducción a un dominio concreto, como es la física de partículas, y el desarrollo de sistemas de traducción automática simultánea. Estos problemas todavía hoy abiertos para la comunidad científica han requerido la propuesta de soluciones originales para conseguir las mejoras de calidad de traducción presentadas en la memoria del TFG de Guillem. En este sentido, el trabajo de Guillem se podría considerar de máxima originalidad y actualidad. Además, es justo decir que el trabajo desarrollado por Guillem es la semilla para el desarrollo de sistemas de traducción adaptados al dominio para otros pares de lenguas y a buen seguro que será de gran ayuda para la investigación futura del grupo MLLP.
- **Estructura de la memoria:** La estructura de la memoria es fiel a la propuesta de TFG. De hecho, la memoria se asemeja a cualquier trabajo académico con contribuciones científico-técnicas originales.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



 etsinf

Escola Tècnica
Superior d'Enginyeria
Informàtica

- Referencias bibliográficas: La sección bibliográfica incluye 65 referencias totalmente relevantes y adecuadas para el TFG que reflejan el amplio trabajo previo de documentación que realizó Guillem.

EVALUACIÓN CUALITATIVA: EXCELENTE

Valencia, 8 de Septiembre de 2022

Firma del Tutor:



UNIVERSITAT
POLIT CNICA
DE VALÈNCIA



 **etsinf**

Escola T cnica
Superior d'Enginyeria
Inform tica