Los objetivos de la tesis están bien definidos y se pueden resumir en:

1.- Mejorar las técnicas de adquisición de datos

2.- Modelizar dos monitores continuos de glucosa teniendo en cuenta los errores asociados a estos dispositivos.

3.- Explorar las posibilidades de adaptar modelos incluyendo la identificación de la variabilidad.

4.- Validar los modelos de incertidumbre con datos reales de pacientes diabéticos.

**METHOD**

La metodología utilizada es la correcta para los objetivos de la tesis. Ha utilizado diversas metodologías complejas lo que da a la tesis un valor añadido. También cabe destacar que el trabajo realizado en los estudios clínicos le ha permitido conocer de primera mano los datos experimentales utilizados en la tesis.

Algunos comentarios a tener en cuenta:

¿ La forma en que se descartan algunos parámetros (claramente no puntuales) como intervalares es por limitaciones del simulador intervalar utilizado. Sería interesante explorar en un trabajo futuro otras opciones de simulación.

¿ Debería justificar un poco más el por qué no incluye la incertidumbre en las medidas de glucosa inicial, cuando la variabilidad en esta medida es muy significativa.

¿ Se debería justificar de forma más razonada la consideración de parámetros que substituyen, en términos de incertidumbre, a otros parámetros

¿ Otros comentarios en relación al índice de coste se han comentado sobre el redactado de la propia tesis.

**results**

Los resultados son muy relevantes desde el punto de vista de la utilidad práctica.

Las conclusiones de la tesis en cada una de las partes son claras. En el capítulo de ¿Remarks and future work¿ se incluyen las conclusiones finales ligadas con los objetivos y se resalta cuáles han sido las aportaciones originales de la tesis. Este capítulo lo titularía ¿Conclusions (o final conclusions) and future work¿ ya que uno echa en falta un capítulo de conclusiones finales.

**Formals**

La redacción del documento de la tesis tiene una muy buena estructura formal. Esta estructura es clara y muy completa.

Cabe resaltar algunos comentarios que podrían mejorar su redacción.

¿ No utiliza algunos acrónimos de forma consistente y en el lugar adecuado (comentarios figuran en el documento)

¿ Falta coherencia en la notación de algunos parámetros utilizados (comentarios figuran en el documento).

¿ El capítulo 2 correspondiente a los modelos del sistema glucorregulatorio le falta rigor matemático, unificación de la notación para los parámetros y las variables de los modelos y la descripción de los parámetros de los distintos modelos. Los comentarios específicos figuran en el documento.

¿ En la tercera parte del documento, no es correcta la notación matemática de representar el intervalo de predicción ya que los extremos de este intervalo deben ser valores reales y tal como se define en la tesis representaría un intervalo con extremos intervalos (twins).

¿ Toda ecuación matemática utilizada debe estar explícitamente definida en el documento (no solo referenciada) para un buen seguimiento del mismo.

¿ Los términos envelopes y bounds deben utilizarse de forma adecuada (marcado en el texto de la tesis)