Describimos los cambios realizados al artículo: “*Evolución diferencial aplicada a la sintonización de clasificadores difuso para el reconocimiento del lenguaje de señas”* en aras de atender las modificaciones sugeridas por los revisores.

* *Se da por descontado un conocimiento muy grande del lector con respecto a los temas fundamentales del artículo, lo que puede hacer difícil su lectura aun para el público de la disciplina que no esté trabajando exactamente en estos temas. Por ejemplo, la mención al método de sintonización es demasiado resumida, no se explica nada sobre el proceso de evolución diferencial. Al final queda faltando leer los resultados obtenidos a la luz de la tarea que se quiere resolver.*

Agradecemos esta observación. Estamos de acuerdo con el revisor en cuanto a la misma. Para ello hemos introducido la sub-sección 4.1 en la cual describimos el proceso de evolución diferencial.

* ¿*Los valores encontrados son suficientes para considerar que la tarea ha quedado resuelta? ¿Cómo escala el método al pasar de las cinco señas consideradas a un número mayor? ¿Seguirían siendo válidos los parámetros encontrados?*

Agradecemos esta observación. Hemos introducido la sub-sección 5.1.3 en aras de resolver las inquietudes del revisor en cuanto la escalabilidad del método hacia un numero mayor de señas.

* *En la sección 2: explicar cómo es el método de selección de características difuso y cómo se llega a diferentes conjuntos para cada una de las palabras (esto parece tener incidencia en los resultados obtenidos).*

Agradecemos esta observación. Hemos ampliado la descripción del método de selección de características en la sección 2.1,

* *En la sección 4: dado que la sintonización es el problema que se quiere resolver, vale la pena abundar un poco más sobre esto, el diagrama necesita una descripción dentro del texto. Es válido remitir al lector a una referencia para mayor información, pero luego de haber dado una mejor explicación de lo que se va a hacer.*

La descripción del método se ha afinado al ampliar las secciones según las observaciones anteriores. Consideramos que hay elementos suficientes para la comprensión del diagrama-

* *En la sección 4.2 también se avanza demasiado rápido en cuanto a que no se explica cómo procede la evolución diferencial ni la versión específica que van a utilizar (DE/best/I/bin).*

La sección 4.1 atiende esta inquietud tal com ose mencionó atrás.

* *En la sección 5 debe retomarse la tarea para leer los resultados a partir de ella y poder establecer si los parámetros generados permiten afirmar que el problema está solucionado, también pronunciarse sobre la escalabilidad de dichos parámetros, dado que sólo se ha experimentado con cinco palabras en cada caso.*

Este punto se aborda en la subsección 5.1.3

* *Se sugiere la ampliación de algunas figuras en el texto para mejorar detalles de visualización. Se sugiere enfatizar las razones que justifican el elevado valor de error de validación del clasificador en los experimentos desarrollados.*

Agradecemos esta observación. Las gráficas han sido ampliadas.

* *En la bibliográfica confirmar la referencia (Liang, Q & Mendel J. 2000) ya que no se encontró un vínculo en el texto a pesar de aparecer en la lista al final del documento.*

Esta referencia se eliminó. En su lugar se introdujo Mendel J and Wu. L., “A Vector Similarity Measure for Type-1 Fuzzy Sets,” *IFSA 2007, LNAI 4529. Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, 2007, pp. 575-583.

* *La sugerencia más relevante por parte del evaluador está en la necesidad de argumentar mejor el hecho de que aún presentando errores de validación en el clasificador cercanos al 20%, la estructura propuesta pueda considerarse como un sistema de clasificación válido para la aplicación considerada (i.e. con alto nivel de desempeño).*

Agradecemos esta observación. Toda la sección de resultados ha sido escrita nuevamente en aras de aclarar este punto. Observamos que en la versión previa la exposición de los resultados no fue del todo clara. En esta nueva versión diferenciamos entre resultados estadísticos obtenidos de las múltiples ejecuciones del proceso de evolución diferencial y los resultados en términos de diseño en función de las mejores soluciones encontradas, las cuales presentan un error de clasificación en validación del 13.0% y errores de clasificación de entrenamiento aún menores.

* *Algunos comentarios menores de forma son incluidos en la revisión del manuscrito adjunto.*

Agradecemos estas observaciones. Todas las modificaciones fueron incluidas en el texto.

Las siguientes secciones tuvieron modificaciones importantes:

-Resumen

- Sección 2 : se presenta el método de selección de características.

-Sección 4: se describe el algoritmo de evolución diferencial y su aplicación.

-Sección 5 : se describen los resultados de las ejecuciones evolutivas en términos de entrenamiento y validación. Se omiten los análisis estadísticos de frecuencia acumulada y se exponen los experimentos donde se obtuvieron los mejores resultados de diseño.