|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CU-01** | | **Generar Elemento Musical** | |
| **Autor** | | **Vekz Light Breeze** | |
| **Versión** | | **1.0** | |
| **Fecha** | | **29/11/21** | |
|  | |  | |
| **Descripción** | |  | |
| Este módulo se encarga de generar **Elementos Musicales**. Regresa una lista de **Elementos Musicales** junto con una descripción de la relación entre ellos. | | | |
|  | |  | |
| **Actores** | |  | |
| **Sistema**  **Musico**  **Caso de Uso** | | | Genera información para el **Musico.**  Utiliza el sistema para obtener información.  Utiliza el sistema para obtener información. |
|  | | | |
| **Precondiciones** | |  | |
| El **Modulo o Musico** debe introducir al menos un **Elemento Musical** y un filtro (opcional). | | | |
|  | | | |
| **Flujo** **Normal** | |  | |
| 1.  2.  3.  3.1  3.2  3.3  4.  5.  5.1.  6.  7.  7.1.  7.2.  7.3.  8. | El **Sistema** lee la **Entrada.**  El **Sistema** separa los **Elementos Musicales** por tipo: Escala, Acorde y Armonía.  El **Sistema** obtiene para cada **Elemento** **Musical** sus variaciones de la base de datos Starmonydb.  Para la Escala de Do mayor, obtener Do lidio, Do mixolidio, Do pentatonido, Do Dorico, etc.  Para el Acorde de Do mayor, obtener Do mayor 7ma, Do menor, Do disminuido, etc. (ver tabla anexo)  Para la Armonía con grados I - IV - V – I, obtener I – IVb – V7 – I. Se propondrán nombres para las armonías generadas por la inteligencia artificial, los usuarios podrán nombrar sus armonías propias.    El **Sistema** usa el caso de uso **Crear** **Elementos** **Musicales** para obtener **Elementos Musicales Concretos**.  El **Sistema** recupera información sobre la relación de los **Elementos** **Musicales** creados.  TODO: Añadir que características de la relación entre los elementos se va recuperar.  El **Sistema** añade a una lista los **Elementos** **Musicales** recuperados.  Si se han añadido filtros se aplican.  Para las Escalas se puede elegir: Modos griegos, Pentatonicos, Armonicos, Menores,etc.  Para los Acordes se pueden elegir: Menores, Séptima, Aumentados, Disminuidos, etc.  TODO: Pensar en los filtros para las armonias.  El **Sistema** regresa la lista con los **Elementos** **Musicales**. | | |
|  | | | |
| **Flujo** **Alternativo** | |  | |
| 5.1  5.2  5.3 | El **Sistema** no encuentra la información correspondiente a la relación entre los **Elementos** **Musicales** en la base de datos Starmomydb.  El **Sistema** genera la información sobre la relación entre los **Elementos** **Musicales**  El **Sistema** guarda la información sobre la relación entre los **Elementos** **Musicales** en la base de datos **Starmonydb**. | | |
| Excepciones  TODO: Añadir excepciones. | | | |
| **Postcondiciones** | |  | |
| El **Sistema** devuelve una lista de los **Elementos Musicales** generados. | | | |