

| **1. Informe final Proyecto APT** |
| --- |
|  |

| Nombre del proyecto | **miNoise** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | **Desarrollo de software y minería de datos.** |
| Competencias | Desarrollar la transformación de grandes volúmenes de datos para la obtención de información y conocimiento de la organización a fin de apoyar la toma de decisiones y la mejora de los procesos de negocio, de acuerdo a las necesidades de la organización.  Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.  Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de  la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | El proyecto miNoise busca resolver la dificultad de explorar y clasificar géneros musicales en plataformas digitales, donde la información suele ser genérica y poco útil para descubrir nuevos artistas. A través de técnicas de programación, análisis de datos y visualización 3D mediante interfaz, entrega una forma innovadora e interactiva de navegar en el mundo musical y sus repositorios.  Este tema es relevante en el campo de la informática porque aplica conocimientos de programación, APIs, procesamiento de datos y visualización a un problema real, demostrando cómo la tecnología puede transformar grandes volúmenes de información en experiencias accesibles y atractivas.  El impacto se orienta a usuarios de plataformas musicales, investigadores de datos o de temas culturales-musicales, y desarrolladores. Su valor radica en mostrar cómo un proyecto informático puede generar innovación cultural y servir como base para soluciones similares en otras áreas donde la visualización de datos es clave. |
| 2. Objetivos | ***Objetivo general:***   * ***Desarrollar un repositorio musical abierto que facilite la exploración y análisis de géneros y artistas a través de una experiencia visual interactiva.***   ***Objetivos específicos***   * ***Recopilar información sobre géneros y artistas mediante APIs musicales.*** * ***Diseñar una interfaz visual que permita explorar música como un “universo” de estilos conectados.*** * ***Promover el descubrimiento de artistas emergentes y géneros poco conocidos.*** * ***Fomentar el acceso libre y educativo a la información musical.*** |
| 3. Metodología | * *Ágil (Scrum / Kanban): Trabajo iterativo, avances por módulos (backend, frontend, pipeline, visualización).* * *CRISP-DM (Data Mining): Estructura el proceso analítico: comprensión del dominio, preparación, modelado, evaluación, despliegue.* |
| 4. Desarrollo | *Actividades:*   * *Revisión de la problemática, objetivos y fuentes de datos.* * *Conectar con APIs y extraer datos musicales iniciales.* * *Estructurar y preparar datos para visualización.* * *Programar visualización interactiva para explorar géneros/artistas.*   *Dificultades:*  *En cuanto a las dificultades, no se encuentran mayores complicaciones, pues el proceso de desarrollo se apoyó en varios elementos facilitadores. En cuanto a eso, se pueden nombrar las librerías abiertas de Python o React. Los conocimientos del equipo también permitieron avanzar sin mayores contratiempos en la documentación del Capstone y desarrollo.*  *Ajustes realizados:*  *Los ajustes se anclaron principalmente a la gestión de requerimientos, derivando rápidamente a la elaboración y control de la documentación del proyecto* |
| 5. Evidencias | 1. ***Documento de arquitectura de software*** 2. ***Notebook de Minería de Datos*** 3. ***BPM de procesos asociados a usuarios y administrador*** 4. ***Documento de casos de uso.*** 5. ***Presentación de avances*** 6. ***Prototipo funcional interactivo: Muestra preliminar con integración de datos musicales extraídos de APIs.*** 7. ***Repositorio de código abierto*** 8. ***Publicación del código en una plataforma colaborativa (GitHub).***   ***Salvo por el punto 6, se pueden encontrar los respaldos de las evidencia en el GitHub asociado al Capstone del proyecto. En estos se podrán ver los avances y las bases del software*** |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | * *Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales.*   *Encontramos que no hemos tenido grandes cambios con respecto a nuestros intereses profesionales. Este proyecto permitió afianzar y consolidar las habilidades y capacidades aprendidas durante la carrera. Además, permitió enfatizar en el desarrollo, integración de plataformas y minería de datos.*   * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *Con lo aprendido durante el proyecto, sería interesante orientar el interés con respecto a próximos empleos en el análisis de datos y reportabilidad. Este proyecto permitió adquirir a cabalidad los aspectos técnicos de la minería y visualización de datos, además de profundizar en el desarrollo de software web serverless.* |