🎬 **Guion de Video: Explicación del Trabajo Práctico Integrador N°2**

🧑‍🏫 **[Persona 1] - Introducción y Parte Matemática (Conjuntos y Lógica)**

🎙️ *Hola a todos. En este video vamos a presentar nuestro Trabajo Práctico Integrador número 2 de la materia Matemática, que integra conceptos de conjuntos, lógica y programación. Nuestro grupo está conformado por cuatro integrantes: Mario, Cristian, Facundo y Javier. Para facilitar la explicación, vamos a dividir el trabajo en dos grandes bloques: la parte matemática y la parte lógica-programación. Yo me voy a encargar de contarles la parte matemática del trabajo.*

🔹 **Paso 1: Formar los conjuntos a partir de los DNIs**

*Cada integrante utilizó su número de DNI para formar un conjunto con los dígitos únicos que contiene. Así se generaron los siguientes conjuntos:*

* Javier → J = {0, 3, 6, 7, 8}
* Cristian → C = {1, 2, 3, 5, 6, 7, 9}
* Facundo → F = {0, 3, 5, 8}
* Mario → M = {1, 3, 5, 9}

🔹 **Paso 2: Operaciones entre conjuntos**

*A partir de estos conjuntos, se realizaron las siguientes operaciones:*

* **Unión** de pares de conjuntos, como J ∪ C = {0,1,2,3,5,6,7,8,9}
* **Intersección**, como J ∩ F = {0,3,8}
* **Diferencias**, por ejemplo C – J = {1,2,5,9}
* **Diferencia simétrica**, como C Δ M = {2,6,7}

*Todas estas operaciones también se representaron gráficamente con diagramas de Venn.*

🔹 **Paso 3: Expresiones lógicas en lenguaje natural**

*También redactamos expresiones lógicas, como:*

1. *"Si la unión de todos los conjuntos tiene más de 6 elementos distintos, entonces el conjunto global es considerado diverso."*  
   Resultado: verdadero, porque hay 9 elementos únicos en la unión.
2. *"Si hay al menos un número común a todos los conjuntos, entonces se considera que hay un núcleo compartido."*  
   Resultado: verdadero, el número 3 está en todos.

🧑‍💻 **[Persona 2] - Parte de Programación y Conclusión**

🎙️ *Ahora me encargo yo de la parte de programación y cierre del video. Esta parte del trabajo consistió en implementar las expresiones lógicas en Python y fortalecer el trabajo colaborativo usando estructuras de control y funciones.*

🔹 **Implementación en Python**

*Se programaron condiciones que verifican automáticamente si se cumplen las reglas lógicas. Por ejemplo:*

* Se calculó la unión de todos los conjuntos con código y se verificó su longitud.
* Se usaron estructuras condicionales (if) para evaluar si el conjunto es “diverso” o si hay un “núcleo compartido”.
* Se usaron funciones para organizar las operaciones de conjuntos y hacer que el código sea reutilizable y claro.

🔹 **Trabajo en equipo**

*Cada integrante aportó con su conjunto, y la realización de operaciones fue distribuida de forma equitativa. También se generaron los gráficos para los Venn digitales o a mano, y se redactaron las conclusiones en equipo.*

🎬 **Cierre**

*Este trabajo nos permitió integrar conceptos matemáticos y de programación de forma práctica, trabajando en colaboración y desarrollando soluciones lógicas en Python. ¡Gracias por ver nuestro video!*