**OBJETIVO**

Al final de esta actividad se espera que el estudiante sea capaz de:

* Analizar, diseñar e implementar aplicaciones con el patrón MVC (Modelo-Vista-Control)

**ENUNCIADO**

Recientemente la Universidad Icesi en el marco de sus programas de bienestar universitario donó sendos computadores a centros educativos de la zona rural del Valle. La escuelita “Aprendamos juntos”, fue una de las beneficiadas. Muy contentos con el equipo, no pueden esperar a utilizarlo para mejorar las estrategias de aprendizaje de sus pequeños.

Como La Universidad indicó a cada uno de estos planteles que podían solicitar su ayuda cada vez que lo necesitaran para cualquier requerimiento relacionado con los equipos, ellos se han contactado para solicitar el desarrollo de una aplicación pequeña para que los niños puedan familiarizarse con el equipo y a la vez practicar las operaciones básicas.

El profesor Eugenio Díaz dice: “Queremos que sólo sean dos ventanas, no mucho porque se confunden. En la primera, que escriban el nombre de ellos y un botón para ya ir a jugar. En la segunda, que le aparezca al niño operaciones aleatorias de suma o resta con números de 0 a 9 y un botón para verificar. Yo espero que con cada respuesta del niño, el computador le diga si lo hizo bien o no, y que maneje puntajes, para motivarlos a jugar. Si lo hizo bien que le sume un punto, sino que le reste. Y pues si el niño se cansa de jugar que cierre la ventana de operaciones y vuelva a aparecer la ventana que pide el nombre, para que otro niño entre y juegue con los números. Se tienen que rotar ya que sólo tenemos 1 computador.

Nosotros quisiéramos que el programa guarde los puntajes de cada niño, ellos se desmotivarían si cuando vuelvan a entrar ya no hay nada. Y pues si es un niño nuevo, que nunca ha estado en el juego, que lo cree con puntaje 0 y ya lo deje jugar sin mucha complicación”.

Al conocer la situación de la escuelita, usted se encuentra muy interesado en ayudarles. Debe empezar con el plan de desarrollo de la aplicación que inicia en análisis, por lo que debe detallar los requerimientos funcionales/ No funcionales. Y como le están enseñando un nuevo patrón de diseño llamado MVC, lo va a emplear para crear el diagrama de clases de la aplicación Suma y Resta.