

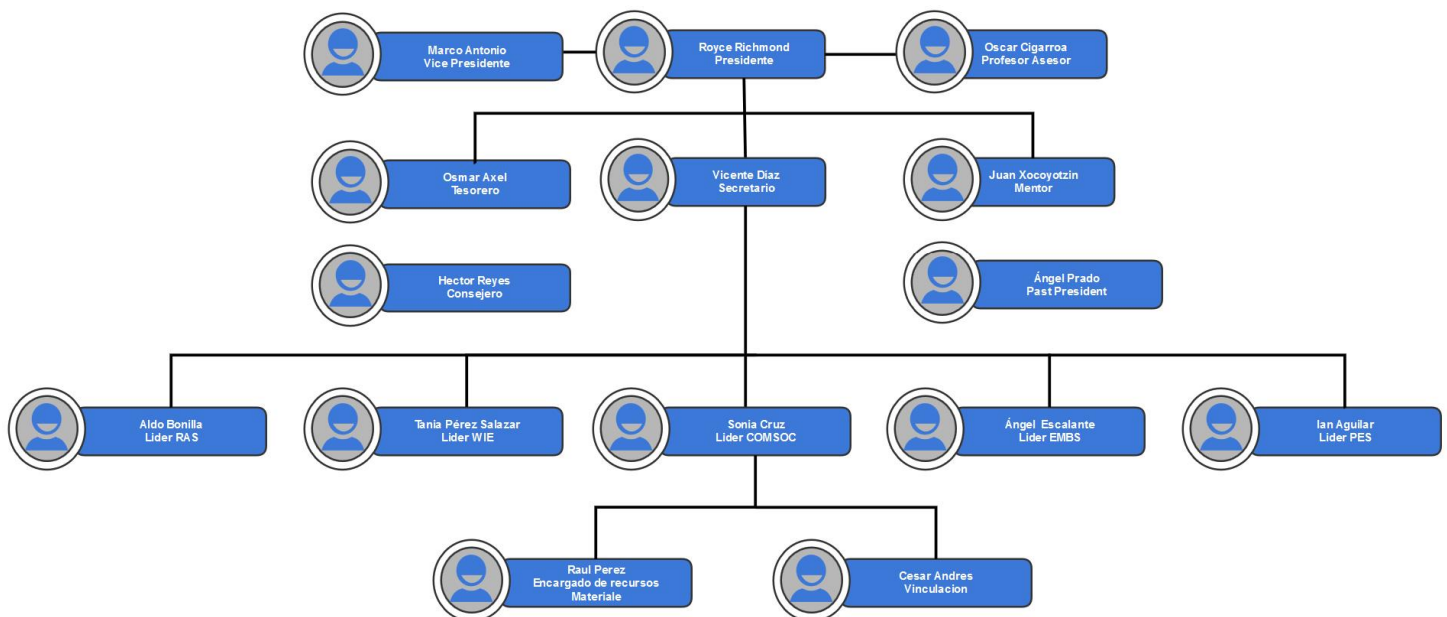
## Propuesta de Trabajo de Presidencia

### Resumen:

Las propuestas de trabajo son la focalización de actividades de la rama estudiantil, creando una unidad compacta, mejor comunicada; siendo capaz de realizar trabajos de mejor calidad, implementar una nueva metodología de trabajo, la cual permitirá a la rama en general, visualizar el trabajo realizado, el progreso y hacer transparente la comunicación de problemas.

Para guerra de robots se propone un cambio en los premios de categorías pequeñas, una propuesta para atraer más competidores de categoría “guerra” y la forma de atraer a un público más variado.

### Mesa directiva



### Objetivo:

Se buscará realizar mejoras a los métodos de trabajo de la rama estudiantil, hacer que estas sean permanentes al estandarizar los mismos, mediante una documentación de las acciones realizadas. Así mismo se evaluarán los progresos semanalmente [metodología scrum]

Aumentar la infraestructura de la rama estudiantil, reducir el tiempo de desarrollo de proyectos y disminuir la dependencia de servicios externos para ciertos requerimientos de los eventos realizados.

\* Estos serán desarrollados como proyectos internos, para poder reducir su costo de adquisición y crear proyectos de gran impacto

## **Propuestas de trabajo para la Rama estudiantil**

### **Focalizar el esfuerzo del capital humano**

Durante la última administración se vio un incremento en el capital humano con el que cuenta la rama estudiantil, pero no se ha visto un incremento similar en la cantidad de proyectos y papers realizados

La propuesta es enfocar este capital humano a un número reducido de capítulos técnicos [EMBS, RAS, COMSOC, PES], en el largo plazo esto nos permitirá tener mayores beneficios. Al concentrarse en una cantidad menor de vertientes, se pueden incrementar la calidad de los proyectos, papers y eventos de la rama.

No cierra la oportunidad de abrir nuevos capítulos técnicos, pero se requiere que, si se desea abrir un nuevo capítulo, se tengan evidencias de trabajo realizado, como pueden ser talleres, proyectos, etc. Siendo aprobados por la mesa directiva

### **Enfoque en Proyectos.**

Los proyectos son uno de los pilares fundamentales de la rama estudiantil, son la carta de presentación de la rama ante sección México [a través de la ROC&C & RVP] y el mundo; son estos los que demuestran la capacidad de desarrollo tecnológico con la que contamos, como consecuencia debemos enfocar nuestros esfuerzos en la realización de proyectos y dar resultados físicos, así es como se pone en alto la misión del IEEE “el avance de la tecnología en beneficio de la humanidad”

### **Implementar la Metodología SCRUM.**

Uno de los problemas al trabajar en proyectos, es la metodología que se elige seguir, si no se utiliza la metodología adecuada, los proyectos pueden llegar a ser retrasados por semanas o meses, salirse del presupuesto o quedar inconclusos.

Problemas comunes son, la falta de comunicación, la incertidumbre del progreso y la poca o nula mejora continua.

La metodología SCRUM tiene como propósito la creación de equipos multifuncionales los cuales son capaces de llevar a cabo proyectos enteros, estos ponen todo sus metas y avances en una tabla [figura 1] la cual es visible para todos los miembros, los progresos son revisados diariamente en juntas cortas [15 mn] y las mejoras son planeadas semanalmente, esto es lo que permite la mejora continua de los equipos de trabajo y conclusión de proyectos

\* Estos serán desarrollados como proyectos internos, para poder reducir su costo de adquisición y crear proyectos de gran impacto

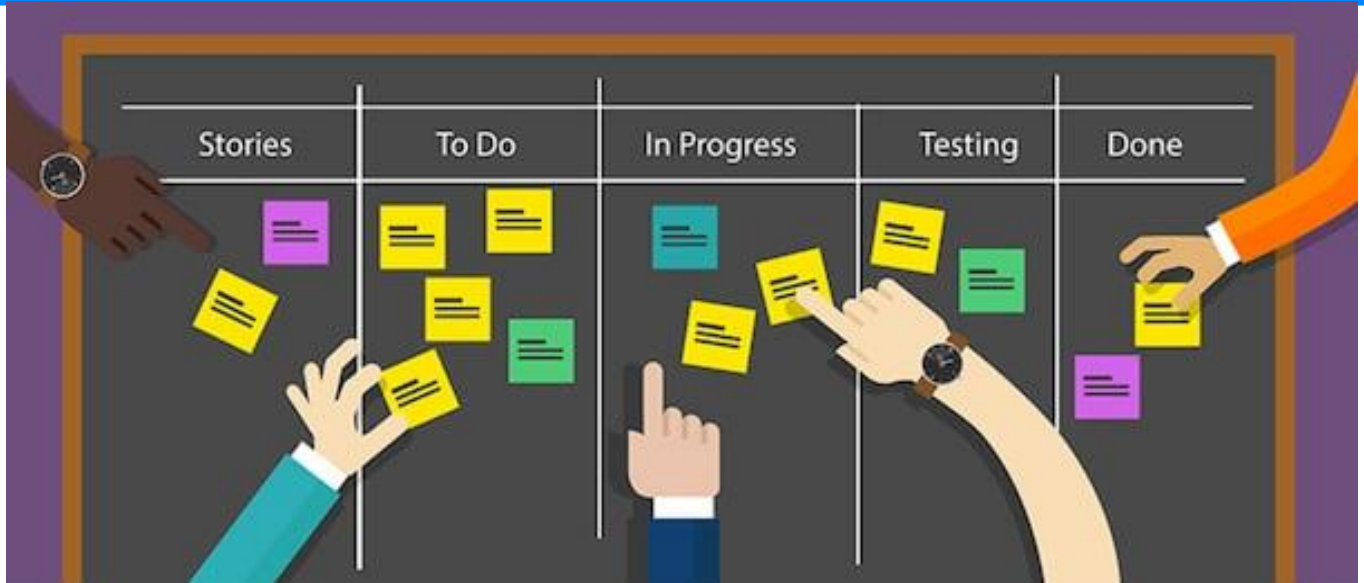


Figura 1. Tablero scrum, con columnas básicas.

Esta metodología de trabajo se utiliza en empresas privadas y públicas como son en el FBI, Toyota, Google, Valve corporation, GE entre otros.

### **Reducción en los costos de operación de la rama.**

La Rama estudiantil cuenta con una cantidad limitada de recursos, los cuales deben de utilizarse de forma apropiada para la realización de todas las actividades, un constante peligro es el costo de operación de la rama durante los eventos, como se ha visto en guerra de robots, día de la mujer, día del internet, ROC&C, RVP, hackaton, entre otros.

La propuesta de solución es incrementar la infraestructura de la rama estudiantil, siempre y cuando esta reduzca el costo de operación de la misma y pueda ser monetizable, mediante la venta de préstamos o servicios. Algunas propuestas son

- Impresora 3D
- CNC/Corte laser\*
- Termoconformado\*

La impresora 3D será comprada, ya que las opciones disponibles en el mercado son accesibles y su calidad es muy buena, con este nuevo hardware se podrá realizar los demás proyectos.

Todo este hardware también será prestado como servicio, a todo público, aunque no por igual, ya que se tendrán beneficios al ser miembros de la Rama estudiantil.

- Descuento del 45% a miembros activos con membresía
- Descuento del 30% a miembros activos sin membresía
- Descuento del 15% a miembros con membresía
- Precio completo a público en general

\* Estos serán desarrollados como proyectos internos, para poder reducir su costo de adquisición y crear proyectos de gran impacto

## **Guerra de Robots**

- *Investigación y Recreación.*
  - Guerra de Robots debe de ser visto como un evento en el cual se junte el entretenimiento de ver a dos robots de guerra peleando y la investigación, donde se vea que los robots tienen muchas más aplicaciones que el entretenimiento.
- *Demostración Cansat.*
  - Una demostración de prototipos Cansat sería una forma ideal de juntar a múltiples universidades en un evento en el cual se demuestra la capacidad tecnológica de los prototipos. Esto se realizará con el apoyo del equipo de Cansat de la UPIITA y el de la UNAM, con la cual ya se tiene una relación.
- *Demostración de vehículos autónomos y Humanoides*
  - Crear una vinculación con el CIC, el Dr. Humberto Sossa, y el Dr. Erik Zamora para poder traer como demostración este tipo de prototipos, los cuales atraen mucha atención entre un público muy joven y adulto, y trabajar con ellos los lineamientos para una posible competencia en un evento separado.
- *Incrementar robots de categoría guerra*
  - En años recientes se ha visto un incremento de competidores en la categoría de mini-robótica, debido al incremento en los premios en efectivo, especie, certificaciones y apertura de sub-categorías, de igual forma se ha visto un decremento en los competidores de categoría de guerra.
    - La reducción de los premios en efectivo a la mitad, para las categorías de mini-robótica, este dinero será destinado a las categorías de guerra.
    - Como premio mayor para mini-robótica, se dará un descuento de hasta el 50% para un robot de categoría guerra [1,3,12 lb], para el equipo correspondiente, no acumulable con otras promociones.
- *Cambio de Sede*
  - El evento de guerra de robots ha sobrepasado toda expectativa con la que la UPIITA contaba, haciendo necesario aumentar el espacio útil para guerra dentro de la unidad o realizar un cambio de sede.
    - Guerra de Robots será ofertado a diferentes unidades del politécnico para dicho cambio de sede, en el área de Zacatenco, Ticoman o aledaño
    - El cambio de sede debe de tenerse asegurado con al menos 6 meses de anticipación, para poder realizar simulacros y familiarizarse con el entorno
    - El cambio de sede solo se realizará si las prestaciones y/o facilidades que se nos den excedan a las de la UPIITA y cumplan los requerimientos de la realización de guerra

\* Estos serán desarrollados como proyectos internos, para poder reducir su costo de adquisición y crear proyectos de gran impacto