# Diario del Proyecto (tarde pero seguro)

## Notas 13/02/18

Tareas hechas el 13/02/18 (copiado de un txt que hice en su momento):

1. Pruebas con encoders. Le pusimos cartoncitos a las ruedas que andan como encoders. Funcionan tapando el receptor.

Detectamos una oscilación debido a que las ruedas están descentradas. Por eso no podemos leer bien el encoder. Sin eso creemos que andaría bien, pero requiere calibración del PWM que de momento no está automatizada.

1. Ensamblamos con la proto el robot. La electrónica funcionó como se esperaba, pero falta agarre en las ruedas.

Velocidad aproximada para dutycycle de 50% con ruedas sin agregados: 0,9167m/s.

1. Reeplanteo de tareas y cronograma.

## Notas 04/04/2018

Habiendo terminado algunas cuestiones básicas del código para leer el encoder (interrupción por timer2 + interrupción por pin), me puse a ver cómo comunicar con el código de Matlab que habíamos hecho con Cliver para máquinas.

Matlab me tira cualquier gilada y colapsa. Se ve que la velocidad de trabajo mucho no le cabe. Igual me dí cuenta que la función LeerSerial lo que hacía no era leer el buffer del serial sino esperar a que llegue una nueva trama y acoplarla a la medición. Esto medio que me caga porque tengo bastante al palo la frecuencia de muestreo del sistema.

Creo que lo mejor va a ser releer todo el código de Matlab y reconfigurar.

Obs:

1. Parece que la transmisión era mandar el byte de la muestra de velocidad seguido del de la muestra de la señal de control (todo en ascii) y un CR.
2. Hay que fijar la cant de cifras que transmite el Serial.print porque el código de máquinas transmitía cifra por cifra en ascii (4 cifras). Hasta ahora no toqué nada de eso.

## Notas 12/04/2018

Intenté rearmar la subrutina de Matlab. Para eso hice un código en el nano que aumenta un entero de 0 a 100 y me transmite cada valor. Matlab recibe eso usando s.BytesAvailableFcnMode = 'terminator', que supuestamente haría que se interrumpa por recepción serial cuando detecta el carácter terminator (que yo lo puse como CR). Pero no logro hacer que entre a la supuesta función de interrupción. Creo que tendría que mirar cómo hacer para declarar funciones y callbacks en el GUIDE. El tema es si me conviene o no seguirle metiendo a esto, porque podría ser más corto hacer todo desde el nano (subrutina para ensayo al escalón más básica y después otra que implemente el PID que sería depurada con osciloscopio).