

## Resultados asintóticos para la estimación de parámetros de procesos ARX en seguimiento de trayectorias

Víctor Hugo Vázquez Guevara <sup>1</sup>

*Facultad de Ciencias Físico Matemáticas  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*

### Resumen:

En esta plática se considerarán procesos ARX con parámetros desconocidos en 2 etapas:

1. primero se considerará el caso vectorial, en donde se presentarán propiedades asintóticas de los estimadores mínimos cuadrados y mínimos cuadrados ponderados. Cabe mencionar que se consideran dos versiones del control de seguimiento de trayectoria y que, en cada una de ellas el juego de hipótesis es ligeramente diferente;
2. a continuación, se considerará el caso escalar y la posibilidad de que el ruido asociado tenga una correlación lineal de orden uno. Se discutirán entonces propiedades asintóticas del estimador de mínimos cuadrados, de la estadística de Durbin-Watson y del estimador de parámetro de autocorrelación. Finalmente, se presentará una versión del Teorema del Límite Central casi seguramente, así como estimadores consistentes de los momentos de orden par del ruido.

**Miércoles 30 de junio**  
**Hora 14:00 Plataforma Zoom**  
**ID Reunión Zoom: 870 9431 8552**  
**Contraseña: 1Pm5\*qdzb\$**

---

<sup>1</sup>vvazquez@cfm.buap.mx