

## Proyecto Fin de Curso Técnicas Económicas

Según los pedagogos el aprendizaje de la mayoría de las materias se realiza en tres pasos:

- Auditivo
- Visual
- Práctico

En clase, la enseñanza se centra en los dos primeros pasos. La razón del proyecto es cubrir el último. El principal incentivo del estudiante a realizar un proyecto empírico es la adquisición de un conocimiento completo de la asignatura. Además se pueden obtener **dos puntos** para la nota global. Este año el proyecto tienes dos temas centrales: (i) **Efectividad de la política monetaria: Relación entre los tipos de interés y la producción de un país (  $IPI_{sa}$  (mensual) o GDP (trimestral)) o la tasa de desempleo?** y (ii) **calentamiento global: relación entre emisiones de CO2 y temperatura (o GDP y temperatura)**. El objetivo es encontrar una posible relación causal de los tipos de interés (CO2) hacia el crecimiento de un país (temperatura).

Pasos sugeridos a seguir (tomamos como ejemplo el primer proyecto):

1. Elegir un país donde se pueda conseguir como mínimo 150 observaciones de ambas variables. SIEMPRE que haya observaciones del año en curso. Estos datos se pueden obtener, por ejemplo de la base de datos IFS (del IMF) o FRED. Construir las variables de interés: (1) GDP or GNP per-capita o el  $IPI_{sa}$  y (2) Tipo de interés de bonos de tesoro a un plazo razonable (corto, medio y/o largo).
2. Elegir un artículo que analice la variable que habéis elegido y seguirlo. Material extra de apoyo siempre se puede encontrar en Google, Google Scholar, Google Books, etc.
3. Análisis gráfico de las variables elegidas y transformaciones de las mismas (a entregar la segunda semana del curso en los grupos reducidos. Condición necesaria para realizar proyecto).
4. Selecciona el “mejor” (¿?) modelo ARIMA posible: Box-Jenkins, IC, General a Particular.
5. Realizar Predicciones (fuera del periodo analizado) con varios de estos modelos y elegir el que mejor prediga (via un contraste). En el caso de los tipos de interés, a ver si sois capaces de batir al modelo “paseo aleatorio” ( $X_t = X_{t-1} + e_t$ ).
6. Objetivo Final: Análisis Causal entre producción y tipos de interés. Es clave decidir si la relación es en niveles o en tasas de crecimiento. Son las series estacionarias? Están las variables cointegradas? Construcción de un modelo de regresión causal indicando todas su consecuencias. Sed originales y experimentar con diferentes modelos.

Algunas reglas:

- En los grupos reducidos se os ira enseñando a realizar las diferentes partes del proyecto empírico y se indicaran las entregas a realizar. Si no se entregan las diferentes partes del proyecto entonces no se evaluará el proyecto final.
- El proyecto final no deberá tener más de TRES páginas, y tendrá la estructura estándar de todo trabajo: título, introducción, desarrollo y conclusión [en la pagina web del curso se os iran dando mas detalles].
- Se puede colaborar con otros equipos; pero el trabajo se entregará de forma individual. **Si se presentan dos proyectos con alguna parte igual ambos quedan anulados automáticamente**. Es decir, merece la pena que seáis originales.

BUENA SUERTE y a DISFRUTAR