

# Examen Parcial

Juan Carlos Campuzano S.  
Macroeconomía Avanzada

Julio 9, 2015

## 1 Teoría del Consumo

1. (6ptos) Suponga un individuo con vida infinita que tiene la siguiente función de utilidad:

$$U = \frac{C_t^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma}$$

Siendo  $C_t$  el consumo,  $R_t$  el tipo de interés real,  $W_t$  la renta del individuo y  $B_t$  la cantidad de activos financieros que se supone cero en el momento del nacimiento del individuo. Se pide:

- (a) (3 pts) Determine la senda óptima de consumo del individuo en tiempo continuo, especificando las correspondientes restricciones y problema a maximizar.
- (b) (1 pto) Indique cuáles son los efectos de un aumento en el parámetro  $\sigma$ .
- (c) (2 pts) Cómo sería la función de utilidad y los resultados en el caso de  $\sigma = 1$ .

## 2 Teoría de la Inversión

1. (6 pts) Suponga que la función de producción tiene la siguiente forma:

$$Y_t = F(K_t, L_t) = [\alpha K_t^\phi + (1 - \alpha)L_t^\phi]^{1/\phi}$$

donde  $\phi$  es un parámetro que determina la elasticidad de sustitución entre ambos factores productivos. Resuelva el problema de la empresa y determine el precio de cada factor productivo.