**EXAMEN FINAL (PARTES 1 y 2)**

**ITINERARIO DE ANÁLISIS ECONÓMICO. PROF.: JESÚS RUIZ**

**APELLIDOS: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

La duración de este examen es de **2 horas**. El examen consta de un test de 9 preguntas y 2 problemas. La respuesta a estos problemas se realizará en las hojas que se le facilitarán. El test tiene un valor de 9 puntos y los problemas tienen un valor de 4.5 puntos cada uno. La calificación del test será tenida en cuenta sólo si se ha obtenido una calificación de al menos 3 sobre 10 en cada problema. Para las preguntas tipo test, sólo hay una respuesta correcta. Una respuesta correcta vale 1 punto, una incorrecta vale -0,5 puntos, y una en blanco vale 0 puntos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pregunta 1** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 2** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 3** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 4** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 5** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 6** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 7** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 8** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |
| **Pregunta 9** | **A** | **B** | **C** | **En blanco** |

**TEST**

* + - 1. Suponga un empresario que no puede observar perfectamente el grado de cumplimiento del contrato de un trabajador, pero conoce tanto la utilidad esperada de un trabajador que se esfuerza (, donde *a* es el esfuerzo y *c*(*a*) es el coste del esfuerzo) como la utilidad esperada de un trabajador que no se esfuerza (, donde *q* es la probabilidad de que la empresa descubra a un incumplidor, *v* es la utilidad que recibe el incumplidor cuando se va al paro al ser descubierto). Suponga que el coste del esfuerzo viene dado por la siguiente función . Suponga que el trabajador para un impuesto proporcional sobre el salario (** en concepto de cotizaciones a la Seguridad Social. La función de esfuerzo tomará a siguiente forma:

A) *a* = 

1. *a* = 
2. *a* = \*
3. Diga qué afirmación es **falsa**:
4. Si el salario nominal es rígido, la curva de oferta agregada de corto plazo tendrá un tramo con pendiente positiva, aunque la previsión sea perfecta (*P*=*Pe*).
5. Si hay previsión perfecta (*P*=*Pe*), la curva de oferta agregada de corto plazo será vertical aunque el salario real sea rígido.
6. Si no hay previsión perfecta (*P Pe*), la curva de oferta agregada de corto plazo tendrá pendiente positiva sólo si hay competencia imperfecta en el mercado de trabajo. (\*)
7. Suponga el modelo de Shapiro-Stiglitz. Suponga que todas las empresas son iguales y que el número de ocupados no varía (nº trabajadores que encuentran empleo es igual al nº que lo pierden). Suponga que la función de esfuerzo es: , donde *e*=3 es el coste del esfuerzo, *r*=5% es el tipo de interés, *q*=0.41 es la probabilidad de que la empresa descubra a un trabajador que no se esfuerza y lo despida, *b*=0.1 es la probabilidad de que un trabajador abandone la empresa por un motivo diferente al despido por no esforzarse, *N* es el número de ocupados y *L* es la población activa. Suponga que la función de producción de la empresa es: . Si 18, entonces, diga cuál será la tasa de paro:
8. u= 5%. \*
9. u= 15%.
10. u= 20%.
11. Sea el modelo de sindicatos estudiado. Suponga una función de utilidad de los trabajadores creciente y cóncava estrictamente. Suponga una función de producción como la de los ejercicios anteriores. Diga qué afirmación es **falsa**:
12. Si la solución del equilibrio competitivo es compatible con la existencia de paro, la solución del sindicato monopolista es inferior en sentido de Pareto a cualquiera de las soluciones negociadas de Nash. \*
13. Si la solución del sindicato monopolista es compatible con pleno empleo, un incremento marginal en la productividad incrementará el salario óptimo del sindicato monopolista.
14. Si la solución del sindicato monopolista genera paro, un incremento marginal en la productividad dejará constante el salario óptimo del sindicato monopolista.
15. Sea el siguiente modelo de decisión intertemporal entre consumo y ahorro, bajo equilibrio parcial:



Si , entonces, diga qué respuesta es correcta:

1. En esta situación, una bajada de tipos de interés no tendrá efectos sobre la demanda de consumo. \*
2. La restricción financiera no es vinculante.
3. No tenemos datos suficientes para decir si la restricción financiera es o no vinculante.
4. Suponga el modelo de elección consumo-ahorro de dos periodos y con oferta de trabajo inelástica. Suponga una función de utilidad logarítmica y separable en el tiempo como la que hemos descrito en clase. Suponga un gobierno que grava a los consumidores y tales ingresos sólo sirven para financiar la existencia del mismo. Sean las siguientes afirmaciones:
   1. Bajo un sistema impositivo que grava al consumidor en cada periodo con un impuesto de suma fija, un aumento en el impuesto del primer periodo compensado con una disminución en el impuesto del segundo periodo tal que la senda de gasto no cambie, disminuirá la demanda de consumo del primer periodo aumentando la demanda de consumo del segundo periodo.
   2. Bajo un sistema impositivo que grava al consumidor en cada periodo con un impuesto de suma fija, si los agentes están sujetos a restricciones de crédito que les impide endeudarse en el primer periodo, se cumplirá la equivalencia ricardiana en cualquier caso.

Diga cuál es la opción correcta de entre las siguientes:

* 1. Las dos afirmaciones son verdaderas
  2. La primera afirmación es verdadera
  3. Las dos afirmaciones son falsas \*

**El siguiente enunciado es válido para las siguientes tres preguntas:**

Suponga que podemos definir el equilibrio de una economía a través de las siguientes ecuaciones:

1. Definición del tipo de interés real ex-ante: , donde  es el tipo de interés real ex-ante,  es el tipo de interés nominal controlado por la autoridad monetaria,  es la prima de riesgo y  es la tasa de inflación esperada en el instante *t* sobre la inflación del siguiente periodo.
2. Equilibrio en el mercado de bienes log-linealizado alrededor del equilibrio a largo plazo: , donde las variables con “barra” denotan su nivel tendencial de largo plazo, y  denota un shock de demanda relativo al estado de confianza de los consumidores y empresas sobre el crecimiento de la renta y la demanda futuras. Los parámetros son todos positivos.
3. Regla Monetaria (regla de Taylor): , donde suponemos que el tipo de interés real de equilibrio a largo plazo es  más la prima de riesgo a largo plazo , y  es el objetivo de inflación de la Autoridad Monetaria.
4. Regla Fiscal: , donde suponemos una regla de gasto contracíclica.
5. Oferta Agregada, con las características estudiadas en clase:



1. Suponga que todas las perturbaciones son ruido blanco ().
2. Bajo expectativas adaptativas del tipo  suponga que la economía se encuentra en el equilibrio a largo plazo y que todos los shocks son cero. Un shock **positivo** en el error en el control del gasto () tal que:



tendrá como efectos:

* + 1. En *t*\* disminuirá el paro y la inflación. En *t*\*+1 el paro aumentará por encima de su nivel natural y a partir de ahí irá disminuyendo hasta volver a su nivel natural. La inflación empezará a aumentar en *t*\*+1 hasta converger a su nivel de largo plazo.
    2. En *t*\* disminuirá el paro y la inflación aumentará. En *t*\*+1 el paro aumentará por encima de su nivel natural y a partir de ahí irá disminuyendo hasta volver a su nivel natural. La inflación empezará a disminuir en *t*\*+1 hasta converger a su nivel de largo plazo. \*
    3. En *t*\* disminuirá el paro y la inflación aumentará. En *t*\*+1 el paro disminuirá por debajo de su nivel natural y a partir de ahí irá aumentando hasta volver a su nivel natural. La inflación empezará a disminuir en *t*\*+1 hasta converger a su nivel de largo plazo.

1. Bajo expectativas racionales, suponga que la economía se encuentra en el equilibrio a largo plazo y que todos los shocks son cero. Un shock **negativo** en el error en el control del gasto () tal que:



tendrá como efectos:

1. En *t*\* disminuirá el paro y la inflación. En *t*\*+1 el paro aumentará por encima de su nivel natural y a partir de ahí irá disminuyendo hasta volver a su nivel natural. La inflación empezará a aumentar en *t*\*+1 hasta converger a su nivel de largo plazo.
2. En *t*\* aumentará el paro y la inflación disminuirá. En *t*\*+1 el paro volverá a su nivel natural así como la inflación. \*
3. En *t*\* disminuirá el paro y la inflación aumentará. En *t*\*+1 el paro volverá a su nivel natural así como la inflación.
4. Si la regla de Taylor fuera  y la regla de gasto fuera: , entonces,
5. la autoridad monetaria podría utilizar variaciones en *h* para reducir la volatilidad del output y de la inflación.
6. la autoridad fiscal podría utilizar variaciones en  para reducir la volatilidad del output y de la inflación.
7. las autoridades fiscal y monetaria no podría utilizar los parámetros de política {*b*, *h*, } para reducir la volatilidad del output y de la inflación. \*

**POBLEMAS (responda sólo a dos de los tres problemas siguientes)**

1. Sea un sindicato cuya función de Bienestar es: , donde la función *U*(.) es del tipo: , con *b* siendo una constante positiva, y *R*=2/3. El número de afiliados es . La tecnología de la empresa es: . **(4.5 puntos)**
   1. Calcule el salario y el empleo bajo equilibrio competitivo (en ausencia de sindicato).
   2. Calcule el salario y el empleo bajo la solución del sindicato monopolista.
   3. Si ahora ** = 4, calcule el salario y el empleo bajo la solución negociada de Nash si el poder de negociación es el mismo para la empresa y para el sindicato.
2. Suponga el siguiente modelo de demanda agregada y oferta agregada, bajo **expectativas racionales**:



donde  es el gasto público, y  son shocks de demanda, oferta y fiscal, respectivamente, que siguen un proceso de ruido blanco. Nótese que la ecuación que representa la oferta agregada tiene un factor de inercia del proceso productivo dado por el término , y que la Demanda Agregada es una versión más simple que la que hemos tratado en clase. Calcule detalladamente las expectativas de inflación de equilibrio, la inflación de equilibrio y el output de equilibrio. **(4.5 puntos)**

1. Esta pregunta tiene tres apartados:
   1. Describa la Ley de Okun **(1 punto)**
   2. Describa el Filtro de Hodrick y Prescott y diga para qué se utiliza **(1 punto)**
   3. Derive la curva de Phillips aumentada con expectativas a partir de i) la ecuación de determinación de precios (demanda de empleo agregada) y ii) la ecuación de determinación de salarios, teniendo en cuenta que definimos la tasa de paro como:  , donde *N* es la población activa y la tasa natural de paro es: . **(2.5 puntos)**

