



# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

## FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

### EXAMEN DE MATEMÁTICAS FINANCIERAS PARCIAL DEL IT 2018-2019

APELLIDOS: ..... NOMBRES: .....

MATRICULA: ..... PARALELO: .....

Yo, \_\_\_\_\_, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar un computador para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo, además, consultar libros, notas ni apuntes adicionales a los que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y de aceptar la declaración anterior.

"Como estudiante de la FCSH me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

*Firma de Compromiso del Estudiante*

1. Sofia abrió una cuenta de ahorros depositando \$100 en ese momento y cada 30 días depositó \$100, hasta completar 15 depósitos en total. De esa misma cuenta, Tadea retiró \$80 cada 2 meses durante 1 año, haciendo el primer retiro al final del primer mes. ¿Cuál es la cantidad inicial equivalente a este conjunto de depósitos y retiros, si la tasa de interés es del 6,1% anual capitalizable cada 3 meses? (20 puntos).
2. El agricultor Tobías Tiburcio, recibe un préstamo del banco ABC por \$500,000 a seis años plazo, con pagos bimestrales que disminuyen \$75 cada bimestre. El banco cobra una tasa de interés del 15% anual compuesto bimestralmente. Tobias cancela puntualmente sus cuotas hasta el final del tercer año y luego por condiciones de la economía del país, la tasa de interés se incrementa al 18% anual compuesto bimestralmente. Prepare la tabla de amortización para los periodos 19 y 20. (40 puntos)
3. Don Justo Equitativo, desea contar con \$25.000 dentro de 8 años. Para esto apertura una cuenta de ahorros realizando un depósito inicial de \$5517,5 y luego de 3 meses, depósitos trimestrales que disminuyen en un 3% trimestral. Debido a situaciones personales, Justo decide cambiar, realizando depósitos semestrales de igual valor durante los últimos 4 años. Si la tasa que paga la cuenta es del 6% efectiva anual, elabore la última línea de los depósitos trimestrales y la primera línea de los depósitos semestrales de la tabla correspondiente. (40 puntos)

#### NOTA:

- Utilice 1 año = 360 días
- El examen es unificado para todos los paralelos
- El examen debe receptarse en el aula de clases, no se permite el uso de computadoras
- Se permite el uso de calculadoras
- Prohibido el uso de teléfonos celulares u otros dispositivos con conectividad