**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANISTICAS**

**EXAMEN DE METODOS CUANTITATIVOS I**

**TERCERA EVALUACION, PRIMER TÉRMINO 2013-2014**

**SEPTIEMBRE-2013**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPROMISO DE HONOR**  Yo, ………………………………………………………………… al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora *ordinaria* 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 las 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 aceptar la declaración anterior.***  **Firma**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***NÚMERO DE MATRÍCULA*** |  | ***PARALELO*** |  | | "Como estudiante de la FEN me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por  eso no copio ni dejo copiar".  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***Firma de Compromiso del Estudiante***  ***APELLIDOS.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*** |

**Tema 1** (10 PUNTOS): CALCULAR EL LÍMITE DE LA FUNCION

SI NO EXISTE, EXPLICAR CLARAMENTE POR QUÉ.

**Tema 2** (10 PUNTOS): ENCONTRAR Y EXPRESAR CLARAMENTE, LA ECUACION DE LA RECTA TANGENTE A LA GRAFICA DE LA FUNCION EN EL PUNTO INDICADO (GRAFICAR EL RESULTADO).

**Tema 3 (**10 PUNTOS): HALLAR LA SEGUNDA DERIVADA DE LA FUNCION:

**Tema 4** (10 PUNTOS): GRAFICAR E IDENTIFICAR CLARAMENTE (JUSTIFICAR LO ENCONTRADO) LOS: PUNTOS CRITICOS, INTERVALOS CUANDO ES CRICIENTE O DECRECIENTE, CONCAVA O CONVEXA, MAXIMOS O MINIMOS DE LA FUNCION

**Tema 5** (10 PUNTOS): ENCONTRAR E IDENTIFICAR LOS MAXIMOS Y MINIMOS, DE LA FUNCION:

**TEMA 6** (5 puntos cada literal): Hallar todas las derivadas parciales de primer orden:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |