



RUBRICA DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DE CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES
Guayaquil, 12 de diciembre de 2008

1. (10 puntos) Califique como verdaderas o falsas las siguientes proposiciones.

Justifique su respuesta.

Sólo indica que la proposición es verdadera o falsa sin justificar 0 p.
Justifica consistentemente pero no concluye o concluye algo incorrecto 1 p.
Justifica consistentemente y concluye correctamente 2 p.

2. (10 puntos)

Relaciona el gradiente de la superficie con el vector director de la recta 2 p.
Plantea la solución de forma correcta 2 p.
Resuelve correctamente el planteamiento y obtiene el punto 4 p.
Determina la ecuación del plano tangente 1 p.
Presenta la respuesta en forma clara y ordenada 1 p.

3. (10 puntos)

Plantea el teorema de la derivada direccional 2 p.
Calcula las derivadas parciales en forma implícita 4 p.
Reemplaza datos correctamente en la fórmula del teorema 2 p.
Presenta la respuesta en forma clara y ordenada 2 p.

4. (10 puntos)

Analiza consistentemente la continuidad 2 p.
Concluye que la función sí es continua en el punto 1 p.
Analiza consistentemente todas las derivadas direccionales 2 p.
Concluye que la función sí es derivable en el punto 1 p.
Analiza consistentemente la diferenciabilidad 2 p.
Concluye que la función no es diferenciable en el punto 2 p.

5. (10 Puntos)

Plantea correctamente el teorema 2 p.
Calcula las matrices derivadas y los respectivos puntos 5 p.
Resuelve el producto 2 p.
Presenta la respuesta en forma clara y ordenada 1 p.