# Dominio – Limites y continuidad

1. **Grafique el dominio de la siguiente función:**
   1. ;
2. **Evalúe el límite o bien establezca que el mismo no existe:**

# Derivadas parciales. Gradiente y derivadas direccionales

1. **Calcule las derivadas parciales de primer y segundo orden de:**
   1. ;
   2. ;
2. **Calcule el gradiente:**
   1. ;
   2. en P(1,0)

**Calcule la derivada direccional en:**

# Regla de la cadena. Optimización

1. **Utilice la regla de la cadena para calcular las derivadas que se piden**
   1. se pide:
2. **Halle los números critico de la función. A continuación, utilice el criterio de la derivada segunda para determinar si se trata de máximos locales, mínimos locales o puntos silla (o bien establezca que el criterio no decide)**