

UTN.BA EDUCACIÓN A DISTANCIA CURSOS Y TALLERES RECURSOS TIC

[Página Principal](#) ► [Análisis Matemático II con Silvia y Damián](#) ► [Recuperatorio - 28/07/2020](#) ► [Recuperatorio](#)

<b>Comenzado el</b>	Tuesday, 28 de July de 2020, 15:43
<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Finalizado en</b>	Tuesday, 28 de July de 2020, 15:56
<b>Tiempo empleado</b>	13 minutos 14 segundos
<b>Calificación</b>	1,00 de 10,00 (10%)
<b>Comentario -</b>	Vas a tener que recuperar nuevamente.

### Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 2,00

🚩 Marcar pregunta

El trozo de curva  $C: \begin{cases} z = x^2 + y \\ x + y = 1 \end{cases}$  que se extiende entre los puntos  $(0,1,1)$  y  $(-2,3,7)$ ...

Seleccione una:

- ☐ a. ... tiene menor longitud que el arco definido por  $\vec{\gamma}(t) = (t^2, t, -\sqrt{2}t)$  para  $t \in [-2, 0]$
- ☒ b. ... tiene igual longitud que el arco definido por  $\vec{\gamma}(t) = (t^2, t, -\sqrt{2}t)$  para  $t \in [-2, 0]$  ✖
- ☐ c. ... tiene mayor longitud que el arco definido por  $\vec{\gamma}(t) = (t^2, t, -\sqrt{2}t)$  para  $t \in [-2, 0]$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: ... tiene menor longitud que el arco definido por  $\vec{\gamma}(t) = (t^2, t, -\sqrt{2}t)$  para  $t \in [-2, 0]$

### Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 2,00

🚩 Marcar pregunta

Un cuerpo, cuya forma está definida por

$V = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3: 2x^2 + 2y^2 \leq z \leq 8, y \geq 0\}$ , está construido con un material cuya densidad es, en cada punto,  $\delta(x, y, z) = 3|x|$ . Entonces...

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. ... su coordenada  $x_{CM}$  es 0. ✔
- ☒ b. ... su volumen es equivalente al de un cilindro circular recto de altura 4 y radio de la base 2. ✖
- ☐ c. ... su masa es, numéricamente, mayor que su volumen.
- ☐ d. ... si se lo corta a la altura de  $z = 4$  genera dos cuerpos de igual masa.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: ... su masa es, numéricamente, mayor que su volumen., ... su coordenada  $x_{CM}$  es 0.

### Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 2,00

🚩 Marcar pregunta

Considerando la ecuación diferencial  $y' - yx = 2x...$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. ... la ecuación que corresponde a la familia ortogonal a su solución general es una EDO lineal. ❌ No es lineal pues contiene el término  $yy'$ .
- ☒ b. ...  $y = -2$  es una solución singular. ❌ Se trata de una solución particular.
- ☐ c. ... su solución general es una familia simétrica respecto del eje  $y$ .
- ☐ d. ... no existe una solución que pase por el origen.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: ... no existe una solución que pase por el origen., ... su solución general es una familia simétrica respecto del eje  $y$ .

### Pregunta 4

Parcialmente correcta

Puntúa 1,00 sobre 2,00

🚩 Marcar pregunta

El flujo del campo  $\vec{f}(x,y,z) = (2y, -2x, 1 + e^z)...$

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. ... es nulo a través del trozo de paraboloide  $z = x^2 + y^2$  con  $x^2 + y^2 \leq 1$ .
- ☒ b. ... resulta negativo a través de la superficie plana  $z = 1$ , con  $x \in [-1, 1], y \in [-1, 1]$ , si se considera la normal orientada hacia las  $z > 0$ . ❌ Es positivo: vale  $4(1 + e)$ .
- ☒ c. ... es nulo a través del trozo de cilindro  $x^2 + y^2 = 1$  con  $-1 \leq z \leq 1, y \geq 0$ . ✔️

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

La respuesta correcta es: ... es nulo a través del trozo de cilindro  $x^2 + y^2 = 1$  con  $-1 \leq z \leq 1, y \geq 0$ .

### Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 2,00

🚩 Marcar pregunta

Para la función  $f(x,y) = \begin{cases} x+y & \text{si } y \geq 0 \\ 0 & \text{si } y < 0 \end{cases}$

- 1) Grafiquen los conjuntos de nivel 0 y de nivel 1 de .
- 2) Analicen la existencia de derivadas parciales en el origen.
- 3) ¿Qué pueden decir acerca de la diferenciabilidad de  $f(x,y)$  en el origen?

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Es continua en el origen. ✔️
- ☐ b. Ninguna de sus derivadas parciales existe en el origen.
- ☒ c. Su conjunto de nivel 1 es una recta. ❌ Es una semirrecta:  $x + y = 1$  para  $y \geq 0$ .

- ☒ d. Su conjunto de nivel  $0$  es una recta. ☒ El semiplano  $y < 0$  forma parte del  $C_0$ , además de la semirrecta  $y = -x$  para  $y \geq 0$ .

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Es continua en el origen., Ninguna de sus derivadas parciales existe en el origen.

[Finalizar revisión](#)

Navegación Por El Cuestionario



[Mostrar una página cada vez](#)

[Finalizar revisión](#)

#### Dirección de Educación a Distancia

Brinda servicios y asesoramiento para la puesta en marcha de propuestas educativas a distancia y de apoyo a la presencialidad, el uso de tecnologías en las aulas de la Universidad y de Organismos externos.

La producción de los materiales de la Dirección de Educación a Distancia, salvo expresa aclaración, se comparten bajo una Licencia Creativa 4.0 Internacional. Pueden utilizarse mencionando su autoría, sin realizar modificaciones y sin fines comerciales.

