

MATEMÁTICAS II 2º BAC		20/01/2022	TOTAL	SUMA	NOTA
TEMA 2	CÁLCULO INTEGRAL		10		
NOME			GRUPO		

## 0. Procesos, métodos e atitudes en matemáticas

MA2B1	CCL				CMCCT				CD				CAA				CSC				CSIEE				CCEC			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

- 0.5+1+1**  
MA2B3.3.1  
CMCCT
1. i. Definir o concepto de función integral, achegando un exemplo. [Nota: Non se puntuará nada sen o exemplo.]  
 ii. Calcular de forma razoada  $F(2)$  e  $F'(2)$ , onde  $F(x) = \int_2^x \frac{e^t}{t} dt$ .  
 iii. Sexa  $f(x)$  unha función,  $F(x)$  a súa función integral e  $G(x)$  unha primitiva calquera de  $f(x)$ ; obter de forma razoada a derivada da función  $F(x) - G(x)$ .
- 0.5+1**  
MA2B3.3.1  
CMCCT
2. i. Definir o concepto de integral indefinida dunha función, achegando un exemplo. [Nota: Non se puntuará nada sen o exemplo.]  
 ii. Obter de forma razoada unha primitiva  $G(x)$  da función  $f(x) = \frac{2x}{x^2+1}$  tal que  $G(0) = -3$ .
- 1+1**  
MA2B3.3.1  
CMCCT
3. Obter as seguintes integrais definidas:  
 i.  $\int (x^2 - 1) e^x dx$   
 ii.  $\int \frac{1}{x^2 - 4x + 3} dx$
- 1+1**  
MA2B3.3.1  
CMCCT
4. i. Enunciado e interpretación xeométrica do Teorema do Valor Médio do Cálculo Integral.  
 ii. Dada a función  $f(x) = \frac{x^2 - 1}{2}$ , obter de xeito razoado o valor ao que se refire o teorema anterior no intervalo  $[-1, 3]$ .
- 2**  
MA2B3.3.1  
MA2B3.4.1  
MA2B3.4.2  
CMCCT
5. Representar a rexión delimitada pola curva  $f(x) = x^2 - 3x$ , a recta  $g(x) = \frac{x}{2} + 2$  e os eixos cartesianos, e obter a súa área.