



Guía didáctica sobre Rutas Matemáticas basadas en Series/Patrones (Niveles 4-5)

Códigos de las rutas: 055013; 145005; 155019

Título	Nivel	Conceptos principales	Qué aprenden los alumnos	Recogida de datos	Objetos	Referencias MCM
Recuento	5	Enumeración de conjuntos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar cantidades mediante el recuento visual. - Reconocer instantáneamente el número de elementos de un conjunto sin contar. 	Reconocimiento visual	Baldosas cuadradas	5924902
Recuento	5	<ul style="list-style-type: none"> - Series - Enumeración 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar series. - Identificar patrones en una serie. - Sumar elementos de una serie teniendo en cuenta los patrones encontrados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento visual - Número de elementos de la serie 	Baldosas	0324883

La creación de estos recursos ha sido financiada (parcialmente) por el programa de subvenciones ERASMUS+ de la Unión Europea con el número de subvención 2019-1-DE03-KA201-060118.

Ni la Comisión Europea ni la agencia nacional de financiación del proyecto PAD son responsables del contenido ni de las pérdidas o daños derivados del uso de estos recursos.



Recuento	4-5	- Recuento en patrones rectangulares	- Identificar cantidades a través del recuento visual. - Reconocer instantáneamente el número de elementos de un conjunto sin contar. - Utilizar el método de multiplicación rectangular	- Reconocimiento visual - Factores de la multiplicación	Barrotes de ventanas	0124948 8924943
Progresión aritmética	4-5	- Diferencia de una progresión aritmética - Términos de una progresión aritmética - Suma de términos de una progresión aritmética	- Calcular términos de una progresión aritmética. - Calcular la suma de los términos de una progresión aritmética.	- Diferencia de la progresión - Número de términos de la progresión	- Información acerca de horarios del tren - Segmento de una portería	1524881 4624886
Patrones en una serie	5	Patrón de repetición en una serie (patrones XY, ABC, ABCD y ABABAC)	Determinar una regla compatible con una secuencia parcialmente conocida.	- Patrón XY - Patrón ABC - Patrón ABCD - Patrón ABABAC	- Escalera - Edificio	4524901 0224940 3424884 1224971
Recuento combinatorio	4	Permutaciones	Formar permutaciones	Número de elementos	Astas de bandera	3924949
Recuento combinatorio	4- 5	Permutaciones con repetición	Formar permutaciones con repetición de elementos.	Recogida de información	Fecha	0924904 4524953

La creación de estos recursos ha sido financiada (parcialmente) por el programa de subvenciones ERASMUS+ de la Unión Europea con el número de subvención 2019-1-DE03-KA201-060118.

Ni la Comisión Europea ni la agencia nacional de financiación del proyecto PAD son responsables del contenido ni de las pérdidas o daños derivados del uso de estos recursos.



Recuento combinatorio	5	Combinaciones (P(n,r) y 2 o 3 elementos)	Resolver problemas que impliquen situaciones multiplicativas situaciones multiplicativas en sentido combinatorio	Número de elementos	Aparcamiento Lavabos	3624954 1524969 2624974
Patrón de aumento	5	Patrón de aumento (serie de Fibonacci)	Determinar una regla compatible con una serie parcialmente conocida.	Número de elementos	Escalera	6924966
Patrón de aumento	5	Patrón de aumento (cuadrados perfectos) (divisores)	Determinar una regla compatible con una serie parcialmente conocida.	Número de elementos	Taquillas	8925073
Progresión geométrica	4-5	- Razón de una progresión geométrica - Términos de una progresión geométrica	Calcular términos de una progresión geométrica.	- Diferencia de la progresión - Término de la progresión	Tablero de ajedrez	5624977 6824947

+

Nota:

El profesor propondrá una ruta con 7-8 tareas que contengan conceptos variados. También es importante presentar tareas con diferentes niveles cognitivos (bajo; alto) para motivar/desafiar a los alumnos.

La creación de estos recursos ha sido financiada (parcialmente) por el programa de subvenciones ERASMUS+ de la Unión Europea con el número de subvención 2019-1-DE03-KA201-060118.

Ni la Comisión Europea ni la agencia nacional de financiación del proyecto PAD son responsables del contenido ni de las pérdidas o daños derivados del uso de estos recursos.