



SITUACIONES

Matemáticas

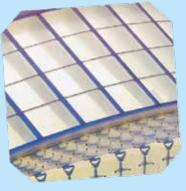


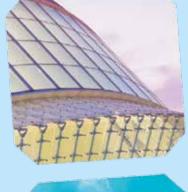


¡ANALIZA PARA COMPRENDER
Y COMPRENDE PARA ACTUAR!

















NUESTRA VISIÓN

La INNOVACIÓN combinada con la solidez

de la EXPERIENCIA

Apostamos por una educación innovadora, personalizada, inclusiva y socialmente responsable para crear un futuro mejor.

INNOVACIÓN

Conectamos las pedagogías y tecnologías como facilitadoras de la innovación.^[1]

COMPETENCIAS

Diseñamos escenarios que faciliten el proceso de enseñanza en un marco de aprendizaje competencial y de habilidades útiles para la vida real.

EVALUACIÓN

Solucionamos la **evaluación competencial** en la práctica docente.

EXPERIENCIA

60 años de experiencia, investigación y práctica pedagógica.

APRENDIZAJE

Apostamos por los 4 pilares de la Educación: [2]

- Aprender a conocer.
- Aprender a hacer.
- · Aprender a ser.
- Aprender a convivir.

ACOMPAÑAMIENTO

Acompañamos a l@s educador@s comprometid@s con la educación, facilitando su labor docente. [3]



CAPTURAR LA INFORMACIÓN
TRANSFORMARLA
TRANSF

RECURSOS PARA EL PLURILINGÜISMO

FORMA DIGITAL

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

MATERIALES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

ALA
CIÓN A
RSIDAD

APRENDIZAJE
INTEGRADO DE
SABERES Y
COMPETENCIAS

HERRAMIENTAS PARA LA PROGRAMACIÓN CURRICULAR



² Delors, J. "La educación encierra un tesoro, informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno." Unesco, 1997.



³ Trujillo Sáez, F., Álvarez Jiménez, D., Montes Rodríguez, R., Segura Robles, A. y García San Martín, M. J. "Aprender y educar en la era digital: marcos de referencia." Madrid: ProFuturo, 2020.

SOLUCIÓN

Un ECOSISTEMA de PRODUCTOS, **SOLUCIONES y EXPERIENCIAS**

para la TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

ACTIVIDADES INSPIRADORAS

Desplegamos todo nuestro potencial para desarrollar el nuevo modelo educativo del s. XXI.

NANO CURSOS (MODES) **EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE** MAKER

PROYECTOS ADAPTADOS AL CURRÍCULO LOCAL

CONEXIÓN **CON EXPERTOS** Y OTROS **DOCENTES**

COMUNIDATE **ESTRATEGIAS DOCENTES**

ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORAMIENTO

> Servicio personalizado de atención al docente para dar respuesta a los desafíos de la educación del s. XXI.

SOSTENIBILIDAD

transversal de sostenibilidad y desarrollo
humano vinculado
y comprometido
con los Objetivos de
Desarrollo Sostenible (ODS)
de la Agenda 2030.

DIGITALIZACIÓN Y SEGURIDAD

Desarrollamos la competencia digital y el uso seguro y consciente de la información.

EDUCACIÓN INCLUSIVA

Aplicamos el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para una educación inclusiva, ofreciendo un enfoque personalizado y adaptado para garantizar el éxito educativo de

DIVERSIDAD CULTURAL

ver y entender el mundo desde perspectivas diferentes a través de la diversidad lingüística, lo que supone una oportunidad para el desarrollo

SITUACIONES Y RETOS

Partimos de situaciones de aprendizaje donde poder contextualizar los saberes básicos, involucrando activamente al alumnado y fomentando su participación en la resolución de retos (ABR) y problemas (ABP).

APRENDIZAJE ACTIVO

alumnado sea capaz de analizar, razonar y cuestionar la información con una actitud activa,

SABERES BÁSICOS

integrado de saberes básicos y competencias para que el alumnado alcance de forma plena el **perfil de salida** de la etapa educativa.

RESPETO E **IGUALDAD**

Fomentamos el **respeto y la igualdad de género**para desmontar prejuicios,
estereotipos y actitudes de
carácter discriminatorio.

SITUACIONES Vicens Vives, nuevas soluciones de aprendizaje para un alumnado actual.

SITUACIONES de **Vicens Vives** es un proyecto original para repensar **lo que se enseña**, **cómo se enseña** y **cómo se evalúa** a partir de nuevas perspectivas de docentes y alumnos.

El rol del docente actual se compone de múltiples facetas orientadas a la aplicación de nuevas ideas, propuestas y prácticas educativas con el fin de mejorar el desarrollo competencial del alumnado de hoy.

LAS CLAVES DE SITUACIONES

- Aplica los principios del Diseño Universal de Aprendizaje.
- Trabaja la competencia digital.
- Desarrolla competencias clave y competencias específicas.
- Facilita el aprendizaje interdisciplinar.
- Fomenta la resolución colaborativa de problemas reales.
- Incluye el aprendizaje-servicio en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Ofrece una evaluación formativa y metacognitiva.

Descubre una forma innovadora de hacer matemáticas, cumpliendo con el currículum en competencias matemáticas.

Se parte de una situación conectada con la realidad cercana del alumnado que desencadena la actividad intelectual y permite la **adquisición autónoma** y significativa de los saberes.



SECUENCIA DIDÁCTICA

PASO A PASO desde la situación de aprendizaje hasta la evaluación

1 Construcción del aprendizaje

Planteamiento

Una situación inicial es el punto de partida para iniciar el aprendizaje contextualizado con ejemplos de la vida real.

■ ¡Reflexionamos!

Actividades, experimentos manipulativos, gamificaciones... **para resolver en grupo**.

Conectan con la situación inicial, generan un conflicto cognitivo que favorece el aprendizaje y llevan al alumnado hacia la comprensión intuitiva del concepto matemático trabajado.

El docente actúa como guía, fomentando el debate y el aprendizaje colaborativo.



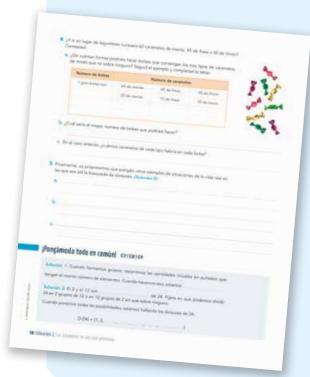
■ ¡Pongámoslo todo en común!

Páginas donde anotar las respuestas de cada situación después **del análisis conjunto con los compañeros y compañeras y con el o la docente**.

Es aquí donde los conceptos matemáticos toman forma.

Ordenamos las ideas

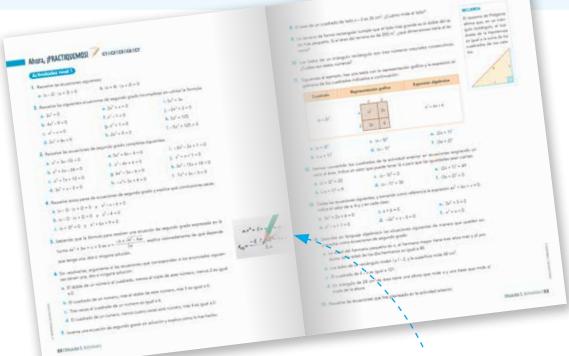
A continuación, el alumnado puede encontrar en el libro de consulta los conceptos matemáticos trabajados de forma clara y ordenada.



2 Transferencia del aprendizaje

■ ¡Ahora, practicamos!

A partir de las habilidades y saberes adquiridos en la etapa anterior, el alumnado resolverá **actividades clasificadas en tres niveles de dificultad** para personalizar el aprendizaje. Desde la transversalidad se trabajan los saberes curriculares como herramienta para la resolución: cálculo, números grandes y pequeños, tablas y gráficos, porcentajes y unidades de medida.



Con ejemplos resueltos y referencias para consolidar la teoría.



3 Producción final

Actividad competencial

Una actividad contextualizada como producción final y demostración de aprendizaje, que permite al alumnado poner en práctica las competencias adquiridas.



Por último, una propuesta que permite que el **alumnado** desarrolle la metacognición sobre el propio proceso de aprendizaje y **valore las competencias y el grado de conocimiento adquirido**.

Comprometidos con los ODS

Se plantean situaciones relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible que el alumnado tendrá que resolver mediante la transferencia de los aprendizajes adquiridos. Al mismo tiempo, se invita a reflexionar y tomar conciencia de la importancia de actuar para conseguir un futuro sostenible para todos.



Libro de consulta

Consta de 9 temas, donde encontramos los contenidos trabajados en el Cuaderno de aprendizaje, expuestos de una modo **ordenado** y **sintético**, acompañados de numerosos ejemplos para facilitar la **comprensión**.

Este material puede servir de **soporte** y **guía** en momentos puntuales y conecta el conocimiento matemático alcanzado en el Cuaderno de aprendizaje con los contenidos descritos de forma más tradicional.



APRENDIZAJE COMPETENCIAL

- **Resolución de problemas** de la vida cotidiana aplicando diferentes estrategias, analizando las soluciones y verificando su validez.
- Pensamiento computacional con recursos informáticos por aprender a generar instrucciones y resolver problemas concretos.
- Visión global e interdisciplinaria de las matemáticas como un todo integrado.
- Transversalidad de las matemáticas conectadas con la vida real.
- Comunicación y representación individual y colectiva de conceptos, procedimientos y resultados.
- Aprendizaje a partir del error y el desarrollo de destrezas personales.
- Aprendizaje colectivo y desarrollo de destrezas sociales.

MATERIAL PARA EL ALUMNADO

Cuaderno de aprendizaje

El cuaderno es el eje vehicular de Situaciones y se basa en una metodología de aprendizaje constructivista, donde el alumnado aprende de forma autónoma a partir de situaciones reales y cercanas.

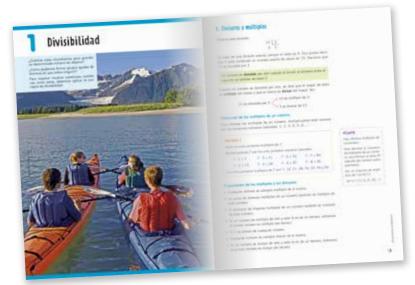
■ Libro de consulta

Actúa como guía, complementa el cuaderno y organiza los saberes y el conocimiento matemático adquiridos con las situaciones.

Es un soporte para resolver las distintas fases de aprendizaje.







Libro digital

Disponible en **edubook**, la plataforma digital de Vicens Vives.

Acceso:

- · Online a través de la página web de edubook.
- · Offline a través de:

Apps para tabletas iOS y Android.

Apps de escritorio Windows, Mac y Linux.

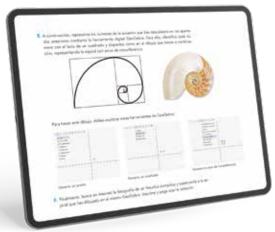












El libro digital de Situaciones permite al alumnado aprender de manera autónoma y activa a través de distintas fases de aprendizaje que incluyen una gran cantidad de recursos multimedia y actividades interactivas, asociadas a cada unidad (vídeos, audios, etc.).

La navegación por la plataforma digital permite visualizar con agilidad las actividades planteadas y los contenidos del libro de consulta.



Integración de edubook con las plataformas digitales:













RECURSOS PARA EL PROFESORADO

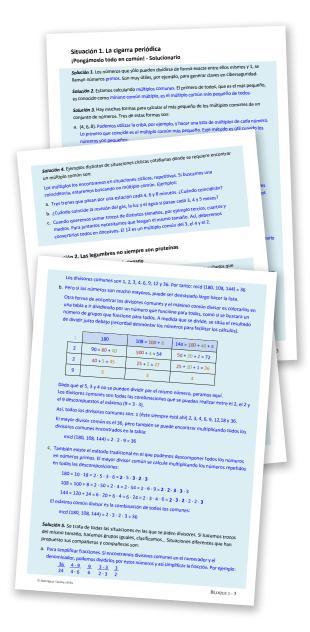
Guia didáctica

- · Orientaciones didácticas.
- · Temporización.
- Contenidos clave y curriculares del ámbito de la materia.
- · Solucionario de las actividades.

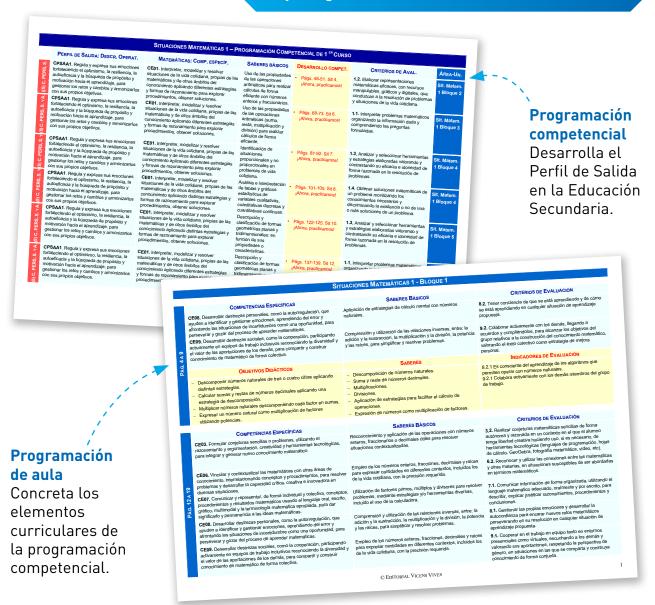
Recursos curriculares

- · Programación y evaluación.
- · Propuesta curricular.
- · Evaluación competencial.





Los recursos aplican las directrices del DUA para garantizar una educación inclusiva.





Entra en la MOCHILA

DIGITAL DEL DOCENTE

y consulta los materiales
de cada curso.



LA EVALUACIÓN VICENS VIVES

by **Additio**

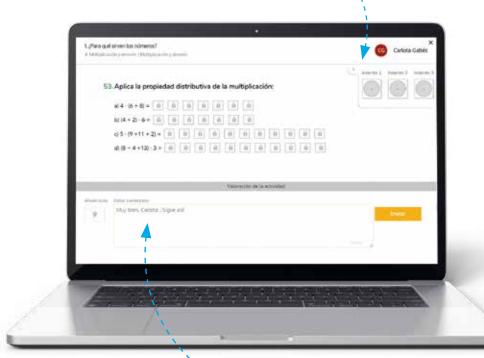
Con la LOMLOE, la evaluación va mucho más allá de obtener una puntuación o nota al final del curso o ciclo escolar. Gracias a las propuestas didácticas que se plantean en nuestros materiales, y al sistema de evaluación competencial de Vicens Vives by Additio, podemos hacer una evaluación global, continua, formativa e integradora.

Un sistema nuevo, fácil y muy intuitivo, pensado para tu día a día.

Cada apartado indica las competencias o los criterios de evaluación que estamos trabajando.

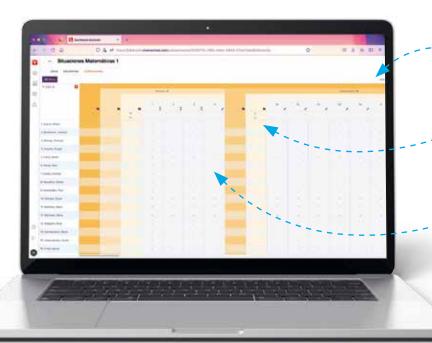
Incluye
un **generador de pruebas** para
los Saberes
básicos

Desde edubook, la plataforma digital de Vicens Vives, el alumnado puede hacer distintos intentos en la resolución de actividades y ver sus aciertos y errores.



¡Escanéame
y mira como
funciona!

El docente puede enviar su feedback para orientar y ofrecer el **soporte individualizado** necesario. La evaluación competencial es fundamental en el nuevo modelo curricular y tiene un carácter integrador.

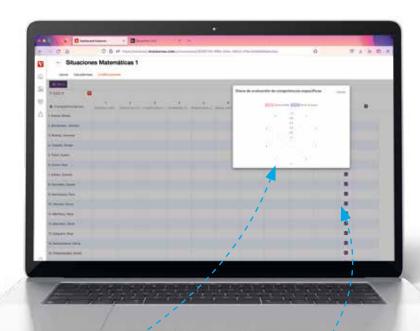


La información de la evaluación se puede **exportar a Excel**.

El docente puede añadir criterios de evaluación e instrumentos de evaluación, como las rúbricas.

El docente siempre podrá rectificar la nota y configurar las opciones de evaluación para cada grupo.

En el nuevo sistema de evaluación competencial de Vicens Vives by Additio, se puede consultar y gestionar la evaluación desde el aspecto más concreto al más general.



El docente puede consultar la evaluación del alumno o la alumna en un **gráfico radar** y compararla con la media de la clase.

Nuestro calificador se puede relacionar con:





		CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE		
BLOQUE	SITUACIONES	¡Reflexionemos!	¡Pongámoslo todo en común!	Ordenemos las ideas. Saberes básicos
O Para calcular no se necesita calculadora		Estrategias para calcular sin calculadora	 Sumas y restas Multiplicaciones Divisiones Expresión de números como multiplicación de factores 	
1 La naturaleza	1. La cigarra periódica	Actividades a partir de la lectura de un texto sobre las cigarras de Connecticut	 Divisores y múltiples Criterios de divisibilidad Números primos y números compuestos Descomposición en factores primos 	Libro de consulta: 1. Divisibilidad
y los números	2. Las legumbres no son proteínas	Trabajamos la divisibilidad con legumbres	 Cálculo de divisores de un número Divisores comunes Múltiples comunes 	
2 Los números pueden no ser	3. Los contrarios	Actividades a partir del análisis de situaciones contrarias que vivimos en nuestro día a día	 Los números enteros Suma y resta Multiplicación y división Operaciones combinadas 	Libro de consulta: 2. Números enteros
naturales	4. Juguemos con trozos	¡Compartir es vivir!	 Concepto de fracción Fracciones equivalentes Representación en la recta Reducción a común denominador 	Libro de consulta: 3. Fracciones
3 Cuestión de	5. La ley de la balanza	Trabajamos con la balanza	Números y letrasExpresiones algebraicasMonomios	Libro de consulta: 4. Álgebra
equilibrio	6. ¿Qué esconde una bolsa?	Hacemos álgebra	 Ecuaciones e identidades Resolución de ecuaciones Resolución de problemas 	
	7. Azúcar en las bebidas transversales	Analizamos la cantidad de azúcar que tienen las bebidas refrescantes	 Razón y proporción Magnitudes directamente proporcionales Porcentajes Escalas 	Libro de consulta: 5. Proporcionalidad
4 Es probable que todo tenga una razón	8. Carrera de dados	Hacemos una carrera de dados. ¿Quién tiene más probabilidades de ganar?	 Población, muestra y variables estadísticas Tablas de frecuencias Medidas estadísticas Gráficos estadísticos Experimentos y sucesos Probabilidad de un suceso Regla de Laplace 	Libro de consulta: 6. Estadística y proporcionalidad
	9. Las colmenas de las abejas	Construimos una colmena y trabajamos los polígonos	 Ángulos Relaciones entre ángulos Mediatriz y bisectriz Medida de ángulos Operaciones con medida de ángulos 	Libro de consulta: 7. Ángulos
5 Líneas y formas	10. La mejor ventana	Somos arquitectos	 Polígonos. Elementos y tipos Polígonos convexos Triángulos Cuadriláteros 	y polígonos
	11. Transfomers	Transformamos figuras	LongitudSuperficieEl área como medidaÁreas y perímetros de polígonos	Libro de consulta: 8. Perímetros y áreas
	12. Todo va sobre ruedas	Descubrimos la circunferencia y el círculo	 Circunferencia Círculos y figuras circulares Longitud de la circunferencia Área del círculo Áreas de figuras circulares 	Libro de consulta: 9. Circunferencia y círculo
Aprendo con		La hoja de cálculo		
las TIC		Dibujamos con GeoGebra		

TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE	PRODUCCIÓN FINAL	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN	
Ahora, practiquemos	Actividad competencial	ESPECÍFICAS	Evalúa lo que has aprendido	ODS
		C7. Representar y comunicar procesos y resultados		
	El mejor avión	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C5. Conectar elementos matemáticos C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales		17
	La Tierra se calienta	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales		1:
Actividades nivel 1	¿Cuánto mide nuestro piso?	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales	 Explora saberes y competencias Valora las situaciones Valora 	7 ************************************
Actividades nivel 2 Actividades nivel 3	Los índices nos ayudan a entender el mundo	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C4. Utilizar el pensamiento computacional C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales	tu actitud 4. Valora tu aprendizaje 5. Comparte tu aprendizaje	1 = 4 = 0.000
	Baile de máscaras	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales		3 ************************************
		C7. Representar y comunicar procesos y resultados C4. Utilizar el pensamiento computacional C7. Representar y comunicar procesos y resultados		

		CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE			
BLOQUE	SITUACIONES	¡Reflexionemos!	¡Pongámoslo todo en común!	Ordenemos las ideas. Saberes básicos	
1 Contamos de muchas maneras	1. Nos elevamos	Actividades a partir de la lectura de un texto y el visionado de un cortometraje sobre los globos estratosféricos	Números enterosValor absolutoOperaciones con números enteros	Libro de consulta: 1. Números enteros	
	2. Una hoja a trozos	Actividades manipulativas con hojas recortadas	 Fracciones Fracción como decimal y como porcentaje Operaciones con fracciones 	Libro de consulta: 2. Fracciones	
	3. Invasión bacteriana	Actividades a partir del visionado de un cortometraje sobre el proceso de división bacteriana	 Potencias Descomposición de un número en potencias Operaciones con potencias 	Libro de consulta: 3. Potencias	
2 Cuestión	4. Un juego de magia	Actividades a partir de juegos de magia de base algebraica	Lenguaje algebraicoIdentidadesIdentidades notables	Libro de consulta: 4. Álgebra	
de lenguaje	5. Si encontramos la ecuación estamos salvados	Actividades manipulativas con bolsas, botones y hojas recortadas	 Ecuaciones de primer grado Funciones Variables	Libro de consulta: 5. Ecuaciones	
3 Prever	6. Cara o cruz	Actividades a partir de juegos de monedas de base probabilística	Experimentos aleatoriosProbabilidad frecuencialRegla de Laplace	Libro de consulta: 6. Probabilidad	
	7. ¿Cuántos hermanos tienes?	Investigación estadística sobre el número de hermanos de los compañeros de curso	 Parámetros de centralización Moda, mediana, media 	Libro de consulta: 7. Estadística	
4 Dos de los más grandes	8. Dibuja, recorta y encaja	Actividades manipulativas con figuras recortadas	• Teorema de Pitágoras	Libro de consulta: 8. Proporcionalidad geométrica	
	9. La importancia de tu sombra	Actividades manipulativas con botellas y figuras recortadas	 Teorema de Tales Proporcionalidad Semejanza de triángulos		
5 El espacio que nos ocupa	10. Un juego de medida	Construcción de un conjunto de instrumentos de medida volumétrica	• Volumen y capacidad	Libro de consulta: 9. Cuerpos	
	11. Un viaje entre el plano y el espacio	Actividades interactivas con GeoGebra	 Poliedros: prisma y pirámide Cuerpos de revolución: cilindros 	geométricos	

TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE	PRODUCCIÓN FINAL	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN	ODS
Ahora, practiquemos	Actividad competencial	ESPECÍFICAS	Evalúa lo que has aprendido	
	Consumo sostenible de agua			3 menu 4 menu 10 menu
Actividades nivel 1 Actividades nivel 2 Actividades nivel 3	El mensaje secreto	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C4. Utilizar el pensamiento	 Explora saberes y competencias Valora las situaciones Valora tu actitud Valora 	2
	El problema de los residuos	C4. Utilizar el pensamiento computacional C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales	tu aprendizaje 5. Comparte tu aprendizaje	3 ****** 5 ******* 9 ****************************
	La contaminación del transporte	Sociales		6 **** 9 ****
	¡Qué lata!			<u>Å</u> <u>∑</u>

21.221.12		CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE			
BLOQUE	SITUACIONES	¡Reflexionemos!	¡Pongámoslo todo en común!	Ordenemos las ideas. Saberes básicos	
1 La Tierra en cifras	1. Valdivia, 1960	Analizamos los datos de un terremoto	 Potencias de base entera y exponente natural Potencias de base fraccionaria y exponente natural 	Libro de consulta: 1. Números racio- nales	
	2. ¿Todos los errores son iguales?	Valoramos la importancia de los errores	 Potencias de exponente entero no natural Aproximaciones Notación científica Operaciones de notación científica 		
2 Patrones	3. ¿Qué pasa? ¿Qué pasará?	Trabajamos las sucesiones	Sucesiones de números realesProgresiones aritméticas	Libro de consulta: 2. Sucesiones y progresiones	
y modelos	4. ¡Castigado sin patio, Gauss!	Investigamos como podemos conseguir sumar más rápido	 Progresiones geométricas Interés simple e interés compuesto 		
	5. Buscar cuadrados dentro de rectángulos	Aplicamos la idea de Euclides	Expresiones algebraicas Productos notables	Libro de consulta:	
3 Si tienes algún	6. Dos gafas y un sombrero	Aplicamos el álgebra cuando vamos de rebajas	 Ecuaciones de segundo grado Problemas con ecuaciones 	3. Ecuaciones	
problema, pídelo a las ecuaciones	7. ¡Qué coincidencia!	Jugamos al tres en raya	 Ecuaciones lineales con dos incógnitas Sistemas de ecuaciones lineales Resolución algebraica de un sistema de ecuaciones Resolución gráfica de un sistema de ecuaciones Problemas con sistemas de ecuaciones 	Libro de consulta: 4. Sistemas de ecuaciones	
	8. Conozcamos nuestra clase	Estudiamos las alturas de los compañeros y compañeras de clase	Variables estadísticasTablas de frecuenciasGráficos estadísticos	Libro de consulta:	
4	9. ¿Centrado o desviado?	Comparamos estudios estadísticos	 Parámetros de centralización Cuartiles Parámetros de dispersión 	5. Estadística	
Little Big Data	10. Contar y ¿ganar?	La necesidad de contar	 Experimentos aleatorios Operaciones con sucesos Probabilidad de un suceso Propiedades de probabilidad Regla de Laplace 	Libro de consulta 6. Probabilidad	
	11. La clase a escala	Construimos una maqueta del aula	Figuras semejantesEscalasCuerpos semejantes	Libro de consulta: 7. Semblanza	
5 2D y 3D	12. Conos, esferas, cilindros	Trabajamos las TAC, en el ámbito de la geometría, con GeoGebra	 Poliedros regulares Prismas Pirámides Cuerpos de revolución Cilindros Conos Esferas 	Libro de consulta: 8. Cuerpos geométricos	
	13. Muévete y hazte mayor	Transformaciones geométricas	 Movimientos en el plano Vectores Traslaciones Simetrías centrales Giros Simetrías axiales Composición de movimientos 	Libro de consulta: 9. Movimientos	
Aprendo con las TIC					

TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE	PRODUCCIÓN FINAL	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN	
Ahora, practiquemos	Actividad competencial	ESPECÍFICAS	Evalúa lo que has aprendido	ODS
Actividades nivel 1 Actividades nivel 2 Actividades nivel 3	Midiendo la Tierra	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C4. Utilizar el pensamiento computacional C5. Conectar elementos matemáticos C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales		3 == 12 == 1
	Los números y la naturaleza	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales		4 7556
	Gestión del agua para la agricultura	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C4. Utilizar el pensamiento computacional C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales	1. Explora saberes y competencias 2. Valora las situaciones 3. Valora tu actitud 4. Valora tu aprendizaje 5. Comparte tu aprendizaje	3 ************************************
	El uso del móvil: tiempo y datos	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C4. Utilizar el pensamiento computacional C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales		3 mm 4 mmm
	Centrales hidroeléctricas	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C4. Utilizar el pensamiento computacional C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales		

		CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE			
BLOQUE	SITUACIONES	¡Reflexionemos!	¡Pongámoslo todo en común!	Ordenemos las ideas. Saberes básicos	
1 Irracional, pero real	1. True news vs fake news	Investigación sobre la velocidad de difusión de las noticias	 Números racionales e irracionales Representación gráfica sobre la recta Recursos digitales para el cálculo numérico Cálculo mental 	Libro de consulta:	
	2. Potencias y radicales ya se entienden	Descubrimiento de las relaciones entre las potencias y los radicales	 Potencias de exponente fraccionario Cálculo con radicales 	1. Números reales	
2 Datos que nos	3. Un palmo de narices	Investigación sobre la correlación entre dos variables	 Estudios estadísticos Gráficos estadísticos Herramientas de análisis de datos Recursos digitales para la estadística Inferencia y predicción 	Libro de consulta: 2. Estadística	
ayudan a amar	4. Un ecosistema en peligro	Estimación del número de peces que hay en un lago a partir de un experimento	 Conceptos básicos de probabilidad Probabilidad condicionada y sucesos independientes Cálculo de probabilidades de sucesos compuestos Combinatoria Recursos digitales para el cálculo de probabilidades 	Libro de consulta: 3. Probabilidad	
	5. Una escultura en cualquier espacio	Cálculo de las dimensiones de una escultura en función de x	 Polinomios Operaciones con polinomios Descomposición de polinomios 	Libro de consulta: 4. Polinomios	
3 Nada importa si tengo una ecuación	6. Si tienes una ecuación, no importa el grado	Deducción de la resolución de ecuaciones de grado mayor de dos a partir de la expresión en factores del volumen conocido de un prisma en función de x	 Ecuaciones de grado igual o superiores al 2.° Resolución por descomposición Recursos digitales para la resolución de ecuaciones Interpretación gráfica de la resolución de ecuaciones de 2.° grado 	Libro de consulta: 5. Ecuaciones	
	7. No son ecuaciones	Descubrimiento de las inecuaciones a partir de ejemplos reales de desigualdades	 Inecuaciones lineales Resolución de inecuaciones lineales Interpretación gráfica de las soluciones 	Libro de consulta: 6. Sistemas	
4 Las largas distancias	8. Estar a la altura	Descubrimiento de las razones trigonométricas básicas a partir de la manipulación de triángulos rectángulos	 Medida de ángulos Razones trigonométricas Resolución de triángulos rectángulos Recursos digitales de geometría dinámica 	Libro de consulta: 7. Trigonometría	
no son problema	9. ¿Quiere bailar Sr. Robot?	Descubrimiento de la necesidad de un lenguaje para definir puntos, vectores y rectas para entender el desplazamiento de un robot	 Coordenadas y vectores Ecuación de la recta Paralelismo y perpendicularidad 	Libro de consulta: 8. Geometría analítica	
5 Buscando patrones, encontrando modelos	10. Todo acaba encajando	Análisis de datos de dos variables en ejemplos prácticos y hallazgo de modelos de funciones con la ayuda del GeoGebra	 Función cuadrática, exponencial, logarítmica y definida a trozos Formas de representación Funciones inversas Tasa de variación Recursos digitales para la representación de funciones 	Libro de consulta: 9. Funciones	

TRANSFERÈNCIA DEL APRENDIZAJE	PRODUCCIÓN FINAL	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN	ODS
Ahora, practiquemos	Actividad competencial Sin margen de error	ESPECÍFICAS	Evalúa lo que has aprendido	3 miles 6 miles 1 mile
Actividades nivel 1 Actividades nivel 2 Actividades nivel 3	Un experimento estadístico	C1. Interpretar, modelizar y resolver problemas C2. Analizar las soluciones de un problema C3. Formular y comprobar conjeturas C4. Utilizar el pensamiento	 Explora saberes y competencias Valora las situaciones Valora tu actitud Valora tu aprendizaje 	10 minute 12 minute 15 minute 16 min
	¡Vamos, todos al parque!	computacional C5. Conectar elementos matemáticos C6. Conectar con otras materias y con la realidad C7. Representar y comunicar procesos y resultados C8. Identificar y gestionar emociones C9. Desarrollar habilidades sociales	5. Comparte tu aprendizaje	17
	¡SOS! ¡SOS! ¡SOS!			8 marie of the second of the s
	Los julios por llegar			8 manuar 13 manuar 14 manuar 15 manu



El proyecto Situaciones se fundamenta en dos principios clave del diseño de aprendizaje, presentes en todos los programas de Vicens Vives.



La metodología del aprendizaje profundo o deep learning, que ayuda al alumnado a tomar el control del propio aprendizaje.



El desarrollo de una mentalidad de crecimiento en el alumnado que contribuye a fortalecer su capacidad de adaptabilidad en un mundo cambiante.

SITUACIONES de Vicens Vives, un proyecto para el aprendizaje

Se concretan en 10 atributos de un proyecto educativo innovador:

1. Evaluado y probado por docentes y especialistas en didáctica que ofrecen evidencias de impacto.



- 2. Ciencia cognitiva. Se focaliza en cómo aprenden las personas para generar conexiones entre lo concreto y lo abstracto.
- 3. Pautado. Estructura gradualmente el aprendizaje competencial para favorecer la comprensión y el aprendizaje profundo.
- 4. Modular. Todas las sesiones y actividades de trabajo están planificadas una a una y al detalle.
- 5. Experiencial y práctico. Se llega a los conceptos a partir de situaciones sencillas, desafiantes y motivadoras.
- 6. Multimodal. Favorece los distintos estilos cognitivos del alumnado desde una composición multimedia del contenido.



- 7. Centrado en ayudar al profesorado. Propone, desde su aplicación en el aula, formación y actualización metodológica.
- 8. Gestión de la diversidad. Atiende, desde su diseño, las distintas capacidades, talentos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- 9. Motivador para todos. Propone retos y prácticas graduales que todos puedan resolver con éxito, entre iguales y en grupo de forma inclusiva.
- 10. Evaluación consistente y formativa. Estimula la retroalimentación entre el alumnado y el profesorado.





