

PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE PROPUESTAS DIDÁCTICAS MULTINIVEL EN LOS CENTROS



Anexo 12

Itinerario de aprendizaje: restas con llevadas (1º ciclo EP)



Este documento está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-](#)

[NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).



Programa para el diseño de propuestas didácticas multinivel en los centros.

Anexo 12. Itinerario de aprendizaje: restas con llevadas (1º ciclo EP).

Elaborado por el EOEP Específico DEA, TEL y TDAH.

Versión 1 - Fecha de publicación - junio 2026.

En este documento, con el fin de simplificar la exposición y facilitar la comprensión lectora, se utiliza el masculino genérico para referirnos a alumnos y alumnas, profesores y profesoras, maestros y maestras, etc., tal y como indica la Real Academia Española (RAE, 2020).

Reconocimiento de la autoría de imágenes:

El documento contiene imágenes creadas con IA.

El resto han sido extraídas de:

- Pixabay.com/es
- Magnific (antes Freepik)
- Pexels.com
- Pictogramas de Arasaac

Anexo 12. Itinerario de aprendizaje: restas con llevadas (1º ciclo EP)

En este anexo se desarrolla un ejemplo de itinerario de aprendizaje en relación con contenido de la resta con llevadas. A continuación, se exponen, de manera resumida, algunas ideas claves en las que se fundamenta. No obstante, se recomienda la lectura previa del programa para poder contar con información más precisa y detallada de estos conceptos.

Las actividades multinivel son una herramienta basada en el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) que permiten desarrollar las competencias respetando los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, beneficiando la adquisición y desempeño de los alumnos. Ajustar las actividades al nivel de competencia de los alumnos contribuye a promover su desarrollo, ya que permite partir de las diferentes zonas de desarrollo próximo, haciendo posibles aprendizajes de carácter significativo, ya que, cuando una actividad está dentro de esta zona, el alumno puede movilizar recursos, estrategias y procesos cognitivos para resolverla.

Por el contrario, cuando una propuesta didáctica se sitúa en la zona de desarrollo distal, alejada de lo que el alumno es capaz de hacer, no le permite poner en marcha sus propios recursos para resolverla, lo que le hará totalmente dependiente de la presencia de ayudas de carácter externo.

Por tanto, ajustar las actividades al nivel de aprendizaje de los alumnos implica conocer, en relación con un contenido o destreza, la zona de desarrollo próximo de los alumnos.

Por otra parte, el trabajo de un objetivo de aprendizaje requiere la planificación de una serie de ejercicios, actividades y tareas que, en su conjunto, configuran una propuesta didáctica. Si se plantea un único grupo de actividades, se estará ofreciendo al alumnado un solo itinerario de aprendizaje. En cambio, si se diseña un conjunto de actividades con distintos grados de complejidad, se estarán proponiendo itinerarios de aprendizaje diferenciados, en los que se trabajará el mismo contenido o destreza, siempre dentro de los márgenes establecidos por el currículo. En este caso, hablaríamos de propuestas didácticas multinivel que contemplan diversos itinerarios de aprendizaje, lo que permite diseñar situaciones de aprendizaje adaptadas a los diferentes ritmos del aula.

Así pues, si trabajamos con una propuesta didáctica multinivel, cada uno de los itinerarios definidos debe suponer un conjunto de actividades organizadas, con unos criterios claros de acceso, unos recursos diferenciados y rúbricas adaptadas.

- **Paso 1 (selección de elementos curriculares):** selección de competencias específicas, criterios de evaluación y contenidos a trabajar.
- **Paso 2 (concreción criterios de evaluación):** se concretan los criterios de evaluación y se vinculan con el contenido que se va a trabajar en la propuesta.
- **Paso 3 (número de itinerarios):** decidir el número de itinerarios a diseñar en función de los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos.
- **Paso 4 (diseño actividades multinivel):** diseño de las actividades multinivel de cada itinerario teniendo en cuenta los factores (grado de ayuda, dificultad, proceso cognitivo y profundización).

- **Paso 5 (evaluación):** diseño de procedimientos de evaluación de las diferentes actividades que integran el itinerario, de manera que se le pueda facilitar a los alumnos un feedback sobre sus avances en la adquisición del contenido.
- **Paso 6 (calificación):** consiste en tomar decisiones sobre cómo se evaluará el proceso global seguido en el desarrollo del itinerario, así como determinar qué actividades se calificarán de forma específica y qué porcentaje representará cada una en la nota final del área o materia. En el caso de las actividades evaluables, es necesario seleccionar los criterios de evaluación, previamente definidos en el paso 2, que se aplicarán a cada una de ellas, y asignar a dichos criterios la correspondiente ponderación.
- **Paso 7 (implementación):** por último, procederemos a implementar, evaluar y calificar los distintos itinerarios.

A continuación, se presenta un ejemplo de **itinerarios de aprendizaje** en el **área de Matemáticas**, para el **1º ciclo de EP**, que aborda el contenido de la resta con llevadas, mostrando los pasos seguidos para su diseño.

Paso 1: selección de elementos curriculares

El maestro **selecciona las competencias específicas** a trabajar, los **criterios de evaluación** y los **contenidos** a través de los que va a desarrollarlos.

Para este itinerario se toma como referencia el Decreto 61/2022 **de la etapa de Educación Primaria de la Comunidad de Madrid**, y se extrae de la propia

normativa las competencias específicas, los contenidos y los criterios de evaluación.

Area de Matemáticas -1º ciclo de educación Primaria.

Competencia específica	Criterios de evaluación
1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.	1.1. Comprender las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, reconociendo la información contenida en problemas de la vida cotidiana. 1.2. Proporcionar ejemplos de representaciones de situaciones problematizadas sencillas, con recursos manipulativos y gráficos que ayuden en la resolución de un problema de la vida cotidiana.
2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.	2.1. Emplear algunas estrategias adecuadas en la resolución de problemas. 2.2. Obtener posibles soluciones a problemas de forma guiada, aplicando estrategias básicas de resolución. 2.3. Describir verbalmente la idoneidad de las soluciones de un problema a partir de las preguntas previamente planteadas.
6. Comunicar y representar, de forma individual y grupal, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito y gráfico, y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.	6.1 Reconocer lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana adquiriendo vocabulario específico básico. 6.2. Explicar ideas y procesos matemáticos sencillos, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados matemáticos, de forma verbal o gráfica.

Contenidos

Operaciones

- Estrategias de **cálculo mental de sumas y restas** con números naturales hasta **999**.
- **Términos** de las operaciones matemáticas.
- **Suma y resta de números naturales** en el campo numérico inferior a 999 resueltas con flexibilidad y sentido utilizando correctamente los términos de: sumando, suma, minuendo, sustraendo, diferencia y su utilidad en situaciones contextualizadas, **aplicando estrategias y herramientas de resolución y propiedades**.

Paso 2: concreción de los criterios de evaluación

En este paso es necesario concretar los criterios de evaluación seleccionados, vinculándolos con los contenidos a trabajar. Esta especificación facilitará la posterior selección y diseño de actividades, de manera que se garantice que desarrollan todas las concreciones realizadas.

Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación para la resta con llevadas
1.1. Comprender las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, reconociendo la información contenida en problemas de la vida cotidiana.	• Identifica qué se pide en problemas de suma y resta (¿hay que sumar o restar?). • Distingue datos relevantes de los irrelevantes. • Relaciona la situación con una operación concreta (añadir, quitar, comparar).
1.2. Proporcionar ejemplos de representaciones de situaciones problematizadas sencillas, con recursos manipulativos y gráficos que ayuden en la resolución de un problema de la vida cotidiana.	• Representa problemas de restas con llevadas de manera manipulativa (regletas, bloques, objetos). • Representa problemas de restas con llevadas de manera gráfica (dibujo).

Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación para la resta con llevadas
2.1. Emplear algunas estrategias adecuadas en la resolución de problemas.	- Resuelve problemas que implican restas con llevadas siguiendo estrategias básicas de resolución de forma guiada: - Comprender lo que le piden, - Dibujar el problema - Elegir la operación - Resolver el problema.
2.2. Obtener posibles soluciones a problemas de forma guiada, aplicando estrategias básicas de resolución.	
2.3. Describir verbalmente la idoneidad de las soluciones de un problema a partir de las preguntas previamente planteadas.	Explica por qué el resultado es correcto o incorrecto a partir de las preguntas planteadas.
6.1 Reconocer lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana adquiriendo vocabulario específico básico.	Identifica y usa correctamente términos trabajados en relación con la resta: (quitar, cuanto menos que...).
6.2. Explicar ideas y procesos matemáticos sencillos, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados matemáticos, de forma verbal o gráfica.	- Explica de manera verbal cómo ha resuelto un problema que implica la resta con llevadas. - Representa de manera gráfica el proceso seguido en la resolución de un problema que implica restas con llevadas.

Paso 3: número de itinerarios a diseñar

Tras concretar los criterios de evaluación, es necesario decidir el número de itinerarios a diseñar en función de los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos. Para ello, es necesario partir de la **reflexión sobre cómo abordar esos contenidos para desarrollar las competencias específicas en todos los**

alumnos, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje presentes en el aula.

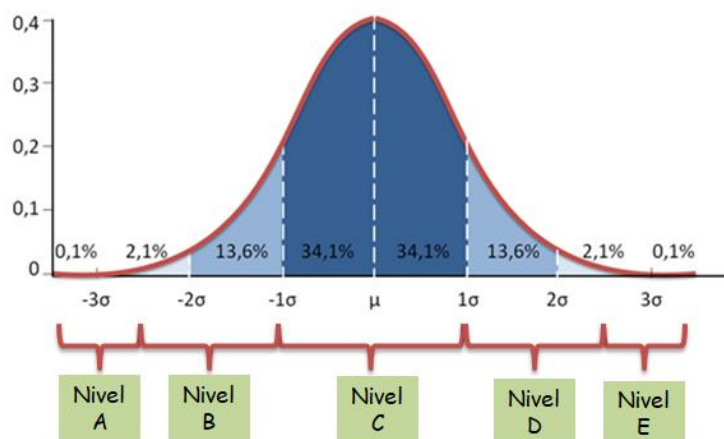
Dentro de esta reflexión, un aspecto esencial es detectar qué **contenidos previos** son imprescindibles para poder comprender los nuevos contenidos o conceptos, y el grado de adquisición de estos contenidos por los alumnos. En este caso, son los siguientes:

- Concepto de decenas, unidades y centenas.
- Concepto y procedimiento de la suma, con y sin llevadas.
- Concepto de la resta en contraposición a la suma y procedimiento de resta sin llevadas.

Es importante conocer el nivel de los alumnos en relación con estos conocimientos previos, para determinar la cantidad de itinerarios que se deben diseñar. En algunos casos, puede que ya dispongamos de esta información, si los contenidos se han trabajado durante el curso; sin embargo, cuando no sea así, resulta aconsejable planificar e implementar previamente **actividades de repaso** que los aborden. Estas actividades permitirán establecer con mayor precisión los niveles de partida y facilitarán el abordaje del nuevo contenido y la asignación de los alumnos a un itinerario u otro.

Por otra parte, podemos seguir un planteamiento más general, para decidir el número de itinerarios a seguir. Tal y como se plantea en el Programa para el diseño de propuestas didácticas multinivel en los centros, según la distribución normal de la población, de acuerdo con la campana de Gauss, la previsión es que,

respecto a cualquier aprendizaje, tendremos al menos cinco niveles en una misma aula, tal y como podemos observar en el gráfico siguiente:



Teniendo en cuenta que, dentro de los itinerarios podemos combinar factores como la dificultad de la tarea y los niveles de ayuda para alcanzar un mayor grado de accesibilidad de las actividades propuestas, desde el EOEP Específico de DEA, TEL y TDAH, consideramos que con tres itinerarios sería posible abarcar los cinco niveles que, por definición, podemos encontrar en las aulas.

A partir de este análisis previo, el profesor diseñará los itinerarios que precisa para cubrir el espectro de diversidad presente en el aula. En este caso vamos a plantear la definición de tres itinerarios:

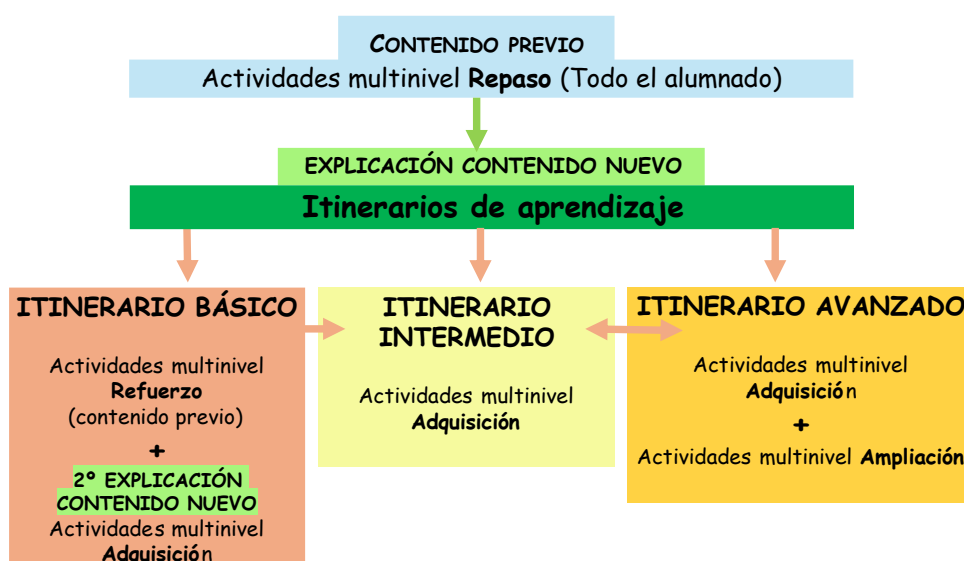
- a) **Itinerario básico, compuesto por actividades de refuerzo y actividades de adquisición.** Destinado a aquellos alumnos que necesiten seguir reforzando los conceptos previos (suma, resta, conceptos de decenas) necesarios para la adquisición de la resta con llevadas. Dentro de las actividades de adquisición, se incluirán aquellas que movilicen, como

mínimo, el proceso cognitivo de aplicar. Consistirán en actividades que les permitan aproximarse al concepto de la resta con llevadas de manera manipulativa, gráfica y abstracta y aplicar esta operación a distintas situaciones problematizadas sencillas. En este itinerario será necesario plantear el máximo nivel de ayuda de las tareas de adquisición.

- b) **Itinerario intermedio: actividades de adquisición.** Destinado a aquellos alumnos que han asimilado los contenidos previos y pueden trabajar a un mayor nivel de profundidad los nuevos contenidos relacionados con la resta con llevadas (llegando a los procesos de aplicar y analizar). Realizarán actividades de adquisición que le desarrollen el concepto de resta (de manera manipulativa, gráfica y abstracta) y aplicarán esta operación a distintas situaciones problematizadas, con un mayor nivel de complejidad. Se graduará el nivel de ayuda, en función de la diversidad de los alumnos que desarrollen el itinerario.
- c) **Itinerario avanzado: actividades de adquisición y ampliación.** Destinado a aquellos alumnos que presentan un ritmo de aprendizaje más rápido de los nuevos contenidos y que, incluso, en algunos casos, puedan tener adquiridos algunos de los contenidos a trabajar. Realizarán actividades de adquisición que conlleven la aplicación de la resta con llevadas a situaciones más complejas, que supongan combinarla también con otras operaciones, y aplicarlas a un mayor número de situaciones problematizadas, ofreciendo un bajo nivel de ayuda en estas actividades. Además, realizarán actividades de ampliación en las que lleguen a poner

en marcha los procesos cognitivos superiores de evaluar y crear, a partir de la evaluación de sus soluciones o la creación de problemas.

De forma gráfica, podemos representar los tres itinerarios de la siguiente forma:



Como ya se ha ido indicando en la descripción de los itinerarios, para que los alumnos adquieran los nuevos conceptos es necesario planificar distintas ayudas o estrategias, ya que no todos van a aprender con la misma rapidez o a través de las mismas vías. Teniendo en cuenta que se trata de un contenido matemático, es imprescindible partir de situaciones que les permitan adquirirlo, en primer lugar, de manera manipulativa; posteriormente, se trabaje de forma gráfica; y, finalmente, la representación abstracta.

Paso 4: diseño de actividades multinivel

En este paso, se procede a desarrollar las actividades multinivel que compondrán los itinerarios de aprendizaje diferenciados; para ello, el profesor selecciona y combina los siguientes factores:

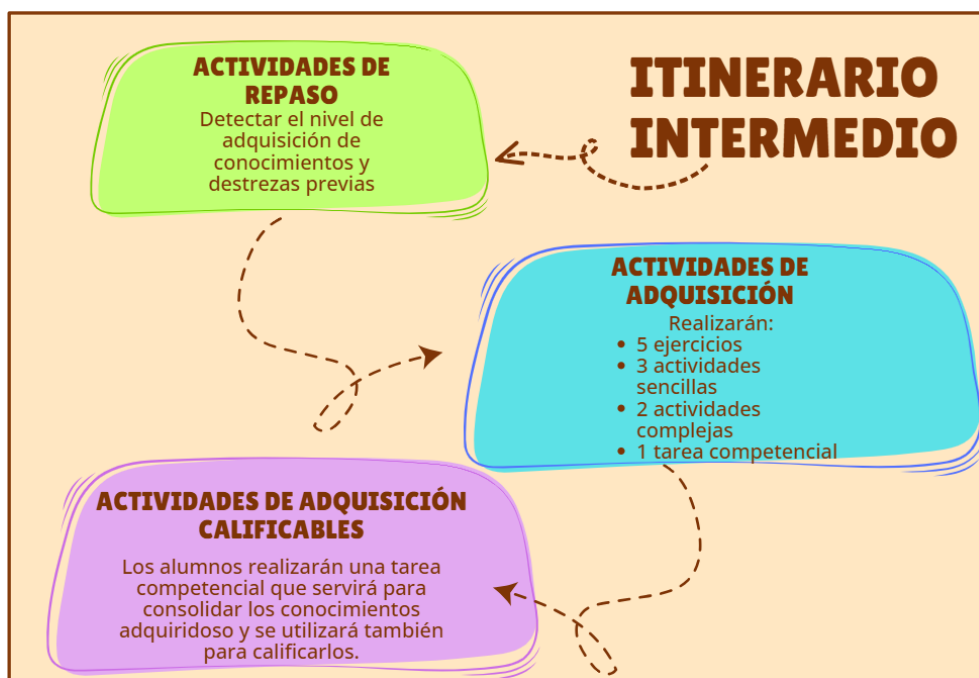
- **Grado de ayuda**, que se puede observar en la cantidad y tipo de apoyo que contienen las distintas actividades.
- **Grado de dificultad** con el que se van a abordar los diferentes contenidos.
- **Tipo de proceso cognitivo** que se pone en marcha en función del grado de profundización del contenido curricular, atendiendo a la Taxonomía de Bloom.
- **Grado de profundización** de los contenidos curriculares ya que se han diseñado **actividades de repaso, adquisición, refuerzo y ampliación**.

Se puede consultar una definición más detallada de cada uno de los factores en torno a los que puede variar la complejidad de una actividad en el documento "Programa para el desarrollo de propuestas didácticas multinivel en los centros".

Hay que tener en cuenta que los itinerarios de aprendizaje se verán normalmente integrados por combinaciones diferentes de ejercicios, actividades simples y complejas y tareas competenciales, teniendo en cuenta que todos los itinerarios deben implicar cargas similares de trabajo para los alumnos.

Así pues, partiendo de estas consideraciones previas y del planteamiento de definir tres itinerarios de aprendizaje, la distribución de actividades, para cada uno de los itinerarios, quedará como sigue:





Actividad multinivel de repaso de los contenidos previos.

Dirigidas al alumnado de todos los itinerarios.

Se diseñarán **actividades de repaso** que permitan evaluar los conocimientos previos antes descritos:

- Concepto de decenas, unidades y centenas.
- Concepto y procedimiento de la suma, con y sin llevadas.
- Concepto de la resta en contraposición a la suma y procedimiento de resta sin llevadas...

Ejemplo de actividad de repaso: cálculo mental de sumas y restas sin llevadas a partir de un memory de operaciones.

Actividad repaso

Cálculo mental de sumas y restas

Memory de operaciones

Dadas tarjetas con operaciones y soluciones tienen que emparejarlas de manera correcta.

8 + 7			51	32	23
			48	15	36
			33	29	17

Grado de complejidad:

- Variar cantidad de tarjetas
- Variar número de cifras de los sumandos
- Combinar sumas y restas sin llevadas

Actividad de repaso: variables para su diseño	
Grado de ayuda	
-Proporcionar un diseño de tarea en formato lúdico.	
Niveles de dificultad	
Se pueden proponer distintos niveles de complejidad en función de las operaciones que tengan que encontrar: Nivel básico: encontrar sumas y restas sin llevadas. Nivel intermedio y avanzado: encontrar tanto sumas, como restas sin llevadas, con dígitos más grandes.	
Proceso cognitivo	
Involucra los procesos de recordar y comprender conceptos previos.	
Grado de profundización	
Repaso de los contenidos previos.	

Tras la realización de las tareas de repaso y la explicación del nuevo concepto, para los alumnos del itinerario básico se plantearán actividades de refuerzo.

Actividad multinivel de refuerzo

Dirigidas a los alumnos del itinerario básico.

Ejemplo de una actividad multinivel de refuerzo: descomposición decimal.

Actividad de refuerzo

Descomposición decimal

Descompón estos números

$$\begin{array}{c} C \quad D \quad U \\ 4 \quad 4 \quad 1 \end{array} = 400 + 40 + 1$$

Ayuda: dar un ejemplo resuelto

$$\begin{array}{c} C \quad D \quad U \\ 2 \quad 2 \quad 5 \end{array} = \square + \square + \square$$

$$\begin{array}{c} C \quad D \quad U \\ 3 \quad 0 \quad 2 \end{array} = \square + \square + \square$$

Ayuda: partir de elementos manipulativos



Actividad de refuerzo: variables para su diseño

Grado de ayuda

Proporcionar materiales manipulativos.

Dar un ejemplo resuelto.

Niveles de dificultad

Se propone un único nivel de dificultad.

Proceso cognitivo

Involucra los procesos de recordar, comprender y aplicar conceptos previos.

Grado de profundización

Refuerzo de los contenidos previos.

ACTIVIDADES DE ADQUISICIÓN

Contempladas en los tres itinerarios.

A continuación, se plantean **tres ejemplos de actividades de adquisición** que **activan los procesos de recordar y comprender** los nuevos conceptos: la primera permite la aproximación al concepto de manera manipulativa; la segunda, de manera gráfica; y la tercera, su representación abstracta. Posteriormente, se plantean **dos actividades más complejas**, ya que pone en marcha los procesos de comprender, aplicar e incluso analizar los nuevos contenidos. Será necesario **valorar, en función del itinerario, qué actividades de adquisición realiza cada alumno**: por ejemplo, puede que los alumnos del itinerario básico no lleguen a realizar las actividades de adquisición más complejas, o que los alumnos del itinerario avanzado no necesiten realizar las actividades de adquisición que aproximan al concepto de la resta.

Actividad de adquisición → Ejemplo 1

Aproximación al concepto de manera manipulativa

Resolver por parejas problemas sencillos de manera manipulativa: **¿Si tengo 15 canicas y le doy a mi amigo 7, ¿cuántas me quedan?**

PASO 1: tengo 15 canicas. Puedo coger 1 decena y 5 unidades



PASO 2: tengo que darle a mi amigo 7. Primero le doy las 5 que tengo sueltas.



PASO 3: tengo que darle 2 más a mi amigo. Para poder dárselas, cambio mi decena por 10 unidades.



PASO 4: le doy otras 2 a mi amigo y veo cuántas me quedan.

Mi amigo tiene 7



A mí me quedan 8

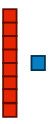


Actividad de adquisición → ejemplo 1. Variables para su diseño
Grado de ayuda
Nivel básico: modelado por parte del profesor y práctica autónoma. Nivel intermedio: tras el modelado, realización por parejas. Nivel avanzado: el profesor dice a cada pareja con cuántas fichas iniciales. debe comenzar en cada situación o problema (cuántas decenas y cuántas unidades).
Niveles de dificultad
Se pueden proponer distintos niveles de complejidad, variando el número de cifras del minuendo y el sustraendo: Nivel básico: minuendo de dos cifras y sustraendo de una cifra. Nivel intermedio: minuendo de dos cifras y sustraendo de dos cifras. Nivel avanzado: minuendo de 3 cifras y sustraendo de 2 cifras.
Proceso cognitivo
Recordar y comprender .
Grado de profundización
Adquisición del nuevo contenido.

Actividad de adquisición → Ejemplo 2

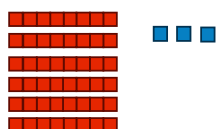
Aproximación al concepto de manera gráfica

Actividad de adquisición

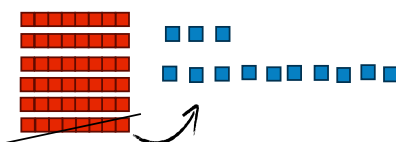


Actividades de resta con representación gráfica

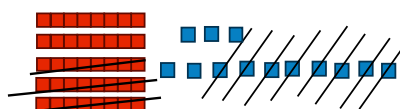
¿Si tengo 63 canicas y le doy a mi amigo 38, ¿cuántas me quedan? Dibújalo.



Paso 1: dibujo 7 decenas y 3 unidades

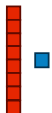


Paso 2: resto ocho unidades. Como no puedo, cojo una decena y la paso a unidades.



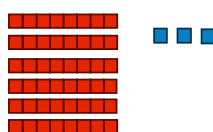
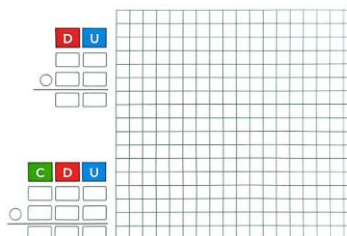
Paso 3: resto ocho unidades y resto 3 decenas.

Actividad de adquisición

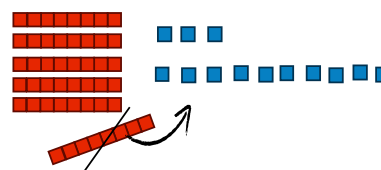


Actividades de resta con representación gráfica

Ayuda: proporcionar una plantilla para representar gráficamente.



Ayuda: proporcionar ya dibujado el minuendo



Nivel 3: proporcionar dibujada la conversión de unidades necesaria

Actividad de adquisición → Ejemplo 2. Variables en su diseño	
Grado de ayuda	
- Proporcionar una plantilla para representar gráficamente la operación. - Proporcionar ya dibujado el minuendo. - Proporcionar la conversión necesaria de decenas a unidades de manera gráfica.	
Proceso cognitivo	
Recordar y comprender.	
Grado de profundización	
Adquisición del nuevo contenido.	

Actividad de adquisición → Ejemplo 3

Aproximación a la representación abstracta

Si tengo 63 canicas y le doy a mi amigo 38, ¿cuántas me quedan? Haz la operación

$$\begin{array}{r} 63 \\ - 38 \\ \hline 55 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 515 \\ - 316 \\ \hline 19 \end{array}$$

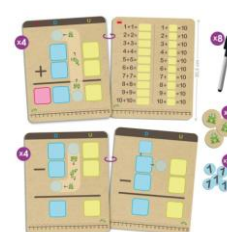
Ayuda: proporcionar un ejemplo resuelto.

$$\begin{array}{r} 55 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$$

Ayuda: proporcionar apoyo gráfico

$$\begin{array}{r} 55 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$$

Ayuda: proporcionar manipulativo



apoyo

Actividad de adquisición → Ejemplo 3. Variables en su diseño

Grado de ayuda

Nivel básico: proporcionar un ejemplo ya resuelto.

Nivel intermedio: además del ejemplo, proporcionar la representación gráfica.

Nivel avanzado: proporcionar la conversión de unidades necesaria de manera gráfica.

Proceso cognitivo

Recordar y comprender un nuevo concepto.

Grado de profundización

Adquisición del nuevo contenido.

Actividad de adquisición → Ejemplo 4

Aplicación del nuevo contenido a situaciones problematizadas

En un arrecife de coral hay 327 peces payaso y 230 peces cirujano. ¿Cuántos peces cirujano hay menos que peces payaso?

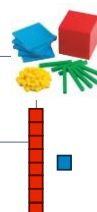


1 comprendo el problema
¿cuántos peces payaso hay en el arrecife? _____
¿Y cuántos peces cirujano? _____
¿Qué te pregunta el problema? _____

2 Coloco los datos y resuelvo

3. Solución Hay _____ peces cirujano menos que peces payaso.

Ayudas:
Apoyo gráfico
Apoyo manipulativo



Actividad de adquisición → Ejemplo 4. Variables en su diseño.

Grado de ayuda

- Pasos secuenciados.
- Espacio pautado para las respuestas.
- Ayudas gráficas y manipulativas.

Proceso cognitivo

Recordar, comprender y aplicar.

Grado de profundización

Adquisición del nuevo contenido.

Actividad de adquisición → Ejemplo 5

Aplicación del nuevo contenido a situaciones problematizadas.

Restamos compañeros

El tutor realiza preguntas dando dos opciones, por ejemplo ¿qué preferís, jugar en el parque o ver dibujos? Pide que los alumnos que prefieran la primera opción se sitúen a la derecha, y los que prefieren la segunda, a la izquierda.

Dos alumnos salen por parejas, uno calcula la diferencia entre los dos grupos, contando previamente cada grupo de compañeros y realizando la operación en la pizarra. El segundo alumno comprueba que la operación sea correcta.

Esta actividad implica realizar restas con o sin llevadas, en función de los grupos que se generen, y también puede implicar sumas si dejamos que algunos niños cambien de opción.



Nivel 1 de ayuda: el alumno cuenta los dos grupos de compañeros (sirven de apoyo visual) y hace la operación en la pizarra.

Nivel 2 de ayuda: el alumno cuenta cada grupo; puede tocar físicamente en el conteo y que los alumnos ya contados se sienten (sirven de apoyo manipulativo) y hace la operación en la pizarra.

Actividad de adquisición → Ejemplo 5. Variables en su diseño.

Grado de ayuda

- El alumno cuenta los dos grupos de compañeros (sirven de apoyo visual) y hace la operación en la pizarra.
- El alumno cuenta cada grupo; puede tocar físicamente en el conteo y que los alumnos ya contados se sienten (sirven de apoyo manipulativo) y hace la operación en la pizarra.

Proceso cognitivo

Aplicar y analizar.

Grado de profundización

Adquisición del nuevo contenido.

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

Dirigidas al alumnado del itinerario avanzado.

Ejemplo de actividad de ampliación

Aplicación, análisis y creación sobre el nuevo concepto.

La papelería

A partir de la imagen, pedimos a cada alumno que invente un problema que implique una resta con llevadas. Por equipo, comparten y solucionan los problemas creados.



Ejemplo de actividad de ampliación. Variables en su diseño.

Grado de dificultad

Puede variar en función de las operaciones que implique el problema. Así, se les puede pedir un problema que conlleve una sola operación de restas con llevadas, uno que implique suma y varias restas, etc.

Grado de ayuda

Ayuda: se proporcionan los elementos representados de forma gráfica.

Proceso cognitivo

Evaluar y crear.

Grado de profundización

Ampliación.

ACTIVIDAD DE ADQUISICIÓN CALIFICABLE

Tarea competencial. Tres niveles diferentes de complejidad.
Dirigida al alumnado que realiza cualquiera de los tres itinerarios.
Aplicación del concepto a situaciones problematizadas de la vida cotidiana, con la obtención de un producto final relevante.

TAREA BASE: La clase va de excursión a la granja. A partir de esta experiencia, el alumnado deberá **resolver situaciones reales usando sumas y restas (con y sin llevadas)**, trabajar en equipo y **explicar cómo ha obtenido sus resultados**.

NIVEL BÁSICO

¿Tenemos dinero suficiente para la excursión?

Contexto y reto

Las clases han recaudado dinero para pagar la excursión. Por parejas, debéis averiguar si hay suficiente dinero o no.

Objetivos

- Identificar si hay que sumar o restar.
- Realizar sumas sencillas.
- Realizar restas con llevadas.
- Comparar cantidades.
- Expresar resultados con vocabulario básico.

Materiales

- Monedas de euro.
- Regletas o bloques.
- Ficha guía.

Instrucciones

La excursión a la granja
¿Tenemos dinero suficiente par la excursión?

2° A → 12 €

2° B → 15 €

2° C → 10 €

La excursión vale 35 €

1. Contad el dinero de cada clase para comprobar que las cantidades son correctas.



2. Luego, calcular el total de dinero:



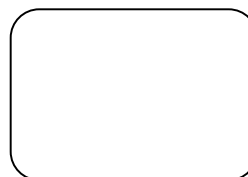
Total: _____

¿Es suficiente? _____

3. ¿Cuánto sobra o cuánto falta? Dibujad el problema



4. Calcular lo que sobra o lo que falta



Solución _____

5. Explicar el problema a los compañeros

NIVEL INTERMEDIO

¿Tenemos dinero suficiente para la excursión?

Contexto y reto

Para ir a la granja, hay que organizar el transporte. Por parejas, debéis calcular cuántos autobuses hacen falta y si sobran plazas.

Objetivos

- Identificar datos relevantes
- Resolver sumas con llevadas.
- Realizar restas sin llevadas.
- Aplicar matemáticas a situaciones reales.
- Explicar el procedimiento.

Materiales

- Regletas o bloques.
- Ficha guía.

Instrucciones

La excursión a la granja ¿Cuántos autobuses necesitamos ?

2º A → 18 alumnos

2º B → 17 alumnos

2º C → 16 alumnos

1. ¿Cuántos alumnos van en total a la excursión?

Solución _____

2. Si cada autobús tiene 30 plazas, ¿cuántas plazas hay en total?

Total: _____

3. ¿Faltan o sobran plazas?
Dibujad el problema



4. Calculad si faltan o sobran plazas:

Solución _____

5. Explicad el problema a los compañeros

NIVEL AVANZADO

¿Tenemos dinero suficiente para la excursión?

Contexto y reto

Para ir a la granja, hay que organizar el transporte. Debéis calcular cuántos autobuses hacen falta y si sobran plazas.

Objetivos

- Puesta en marcha de distintas estrategias de conteo y cálculo mental.
- Resolver sumas y restas con o sin llevadas.
- Pensar múltiples soluciones a un problema.
- Aplicar matemáticas a situaciones reales
- Explicar el procedimiento

Materiales

- Regletas o bloques
- Ficha guía

Instrucciones

La excursión a la granja

¿A cuántos animales podemos alimentar?

1 cerdo  → 1 bolsa de bellotas  → 7€

1 pato  → 1 mazorca de maíz  → 4€.

1 oveja  → 1 bolsa de pasto  → 3€.

Tenemos 32 € para alimentar a los animales.

1. Dad dos opciones:

1ª Opción

Dibujo	Operaciones	Solución
		 _____
		 _____
		 _____
		¿Sobra algo? _____

2ª Opción

Dibujo	Operaciones	Solución
		 _____
		 _____
		 _____
		¿Sobra algo? _____

2. Explicad el problema a los compañeros

Paso 5

Evaluación de los itinerarios

Este paso consiste en diseñar procedimientos de evaluación de las actividades que integran el itinerario, de manera que se le pueda facilitar a los alumnos un feedback sobre sus avances en la adquisición del contenido. En este caso, todas las actividades serán evaluables, por lo que se ofrecerá una retroalimentación adecuada y se promoverá la reflexión sobre el proceso seguido, así como la identificación de posibles errores.

Las rúbricas pueden ser instrumentos adecuados para facilitar ese feedback detallado a los alumnos. Para definir las es necesario realizar una selección de los criterios de evaluación que se van a trabajar en cada tarea, partiendo a su vez de los reflejados en el paso 2.

Vamos a ver, como ejemplo, la rúbrica diseñada para la tarea competencial calificable que se ha expuesto en el apartado anterior. En este caso se ha optado por la creación de una única rúbrica, lo suficientemente comprensiva como para que, desde la realización de cualquiera de las tareas, se pueda optar a la máxima calificación.

Criterio	Experto	Avanzado	En desarrollo	Inicial
Comprensión del problema	Identifica correctamente qué se pide en todas las situaciones; distingue todos los datos relevantes y elige siempre la operación adecuada.	Comprende el problema en casi todos los casos; distingue la mayoría de datos relevantes.	Comprende parcialmente el problema; confunde algunos datos o la operación.	No comprende qué se pide; mezcla datos o elige operaciones incorrectas.
Representación del problema	Representa de forma clara, ordenada y completa con dibujos o de manera manipulativa.	Representa adecuadamente, aunque con algún detalle poco claro.	Representación simple o incompleta; ayuda parcialmente.	No representa o no ayuda a comprender el problema.
Cálculo (sumas, restas con llevadas)	Realiza todos los cálculos correctamente sin errores.	Comete algún error menor que no afecta al resultado final.	Errores en el procedimiento, pero muestra cierta comprensión.	Errores graves que impiden llegar al resultado correcto.
Estrategia de resolución	Sigue todos los pasos de forma autónoma para resolver el problema.	Sigue la mayoría de los pasos para la resolución del problema.	Sigue parcialmente los pasos.	No sigue un proceso claro.
Interpretación del resultado	Interpreta correctamente todos los resultados (sobra o falta).	Interpreta correctamente la mayoría.	Interpreta algunos resultados con errores.	No interpreta correctamente.
Lenguaje matemático	Usa términos como "sobra", "falta", "total" con precisión.	Usa términos adecuados con alguna imprecisión.	Uso limitado del vocabulario matemático.	No usa vocabulario o lo usa incorrectamente.
Explicación oral	Explica con claridad, orden y seguridad el proceso.	Explicación clara con pequeñas dudas.	Explicación básica y poco organizada.	No explica o no se entiende.

Paso 6

Calificación de los itinerarios

Consiste en tomar decisiones sobre cómo se va a calificar el desempeño de los alumnos a lo largo del desarrollo de su itinerario.

Es necesario que se defina un procedimiento para la calificación del proceso global seguido en todo el itinerario. Podemos ver un ejemplo en el Programa para el diseño de propuestas didácticas multinivel en los centros.

Por otra parte, será necesario seleccionar aquellas actividades del itinerario que serán calificadas de una forma más específica. Lo recomendable es que estas actividades sean de adquisición y sean tareas competenciales, ya que esto va a facilitar valorar el desarrollo competencial de los alumnos.

Para ello, será preciso establecer qué porcentaje de la nota, en esta propuesta didáctica, corresponderá a la actividad que se va a calificar de manera específica y qué porcentaje se atribuirá a la valoración global del itinerario. A modo de ejemplo:

Actividad	Ponderación sobre la nota total
Valoración global del itinerario: básico, intermedio, avanzado	40%
Tarea competencial calificable	60%

Además, en la actividad calificable que hemos propuesto en este itinerario, sería necesario establecer una ponderación para cada uno de los criterios establecidos:

Criterio	Ponderación
Comprensión y representación del problema	30%
Cálculo (sumas, restas con llevadas)	20%
Estrategia de resolución	20%
Interpretación del resultado	10%
Lenguaje matemático	10%
Explicación oral	10%

Paso 7

Implementación de los itinerarios de aprendizaje con los alumnos

A la hora de implementar esta propuesta, es necesario tener en cuenta que una parte de ella es común, dirigida a todo el grupo, mientras que otra es específica de cada itinerario. De esta manera, la parte común comprende las **actividades de repaso del contenido previo y la explicación del nuevo contenido**.

- En primer lugar, todos los alumnos realizarán las **actividades de repaso** y, en función de la ejecución de cada alumno, el profesor le orientará hacia el itinerario más adecuado para abordar los nuevos contenidos.
- En segundo lugar, se realizará la **explicación** del nuevo contenido a toda la clase.

Posteriormente, cada alumno trabajará en el **itinerario correspondiente**. Algunos aspectos a tener en cuenta en la implementación de los itinerarios diferenciados son los siguientes:

- En los **tres itinerarios propuestos todos los alumnos** realizan **actividades de repaso y adquisición**, en diferentes niveles complejidad.

- Las **actividades de refuerzo y de ampliación** son **específicas** de los itinerarios básico y avanzado respectivamente.
- En el itinerario básico realizarán, en primer lugar, las actividades de **refuerzo** y, posteriormente, las de **adquisición**, por lo que puede que necesiten una segunda explicación más individualizada del contenido nuevo antes de realizar estas últimas. Por su parte, en los itinerarios intermedio y avanzado se comienza a trabajar en las tareas de adquisición tras la explicación de los nuevos contenidos.
- Todos los itinerarios concluirán con el desarrollo de una actividad de adquisición, del tipo tarea competencial, que tendrá tres niveles de complejidad diferente, en función del itinerario y que será calificable.
- El **número total** de actividades, incluidas en cada uno de los itinerarios, deberá suponer una carga de trabajo similar para los alumnos.
- En el desarrollo de las tareas es posible que pueda **reorientar** a algún alumno a un itinerario diferente al planteado inicialmente, en función de su progreso.

Por último, hay que tener en cuenta que para cada contenido que se trabaje por itinerarios, se orientará de nuevo a cada alumno hacia el itinerario más ajustado, partiendo de su grado de conocimientos previos, sin que necesariamente tenga que ser el mismo itinerario que el asignado para otro contenido.