

Primària

# Matemàtiques 1

Programació

## Unitat 14

1. Presentació de la unitat
2. Objectius didàctics
3. Continguts de la unitat/Criteris d'avaluació/Estàndards d'aprenentatge avaluable
4. Selecció d'evidències per al dossier
5. Competències: descriptors i acompliments
6. Tasques
7. Estratègies metodològiques
8. Recursos
9. Eines d'avaluació
10. Mesures per a la inclusió i l'atenció a la diversitat
11. Autoavaluació del professorat

## 1. PRESENTACIÓ DE LA UNITAT

### Títol

Aquesta tauleta no es de nit

### Descripció de la unitat

El centre d'interès en aquesta unitat és la tecnologia i els invents que ens han fet més fàcil la vida a les persones. Es fomentarà l'ús responsable de la televisió, de les videoconsoles, de les tauletes, entenent que són part del lleure i l'estudi, però sense perjudici del temps que han de dedicar a la família, a l'esport i als amics.

Amb els jocs, els reptes i les activitats proposades, pretenem que s'adquireixin els coneixements següents:

- Repàs de nombres i de conceptes de numeració.
- Operacions de sumes amb portades i restes sense portar-ne.
- Taules de l'1 i del 2.
- Resolució de problemes aplicant-hi tots els passos.
- Quadres de doble entrada.

### Temporalització

Maig

## 2. OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Conèixer i construir els nombres del 0 el 99: ordre, valor i grafia.
- Resoldre operacions de sumes amb portades i de restes sense portar-ne.
- Integrar i aplicar els conceptes associats al sistema de numeració en les activitats proposades i en la seva vida quotidiana.
- Memoritzar les taules de multiplicar de l'1 i del 2.
- Desenvolupar estratègies per a la resolució de problemes, incidint en l'aplicació de tots els passos necessaris per a la seva resolució.
- Llegir i interpretar la informació d'un quadre de doble entrada.
- Adquirir el vocabulari relacionat amb els conceptes matemàtics de la unitat per expressar els seus coneixements de forma oral i escrita.

### 3. CONTINGUTS DE LA UNITAT / CRITERIS D'AVALUACIÓ / ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE AVALUABLES

| Continguts  | Criteris d'avaluació   | Estàndards d'aprenentatge avaluable  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descomposició de nombres en desenes i unitats, fins al 99.</li> <li>• Lectura i escriptura dels nombres del 0 al 99.</li> <li>• Comparació i ordenació d'una sèrie de nombres.</li> <li>• Resolució de sumes amb portades i de restes sense portar-ne.</li> <li>• Aplicació d'estratègies que afavoreixen el càlcul mental.</li> <li>• Taula de l'1 i taula del 2.</li> <li>• Resolució de problemes.</li> <li>• Lectura i interpretació de la informació d'un quadre de doble entrada.</li> <li>• Iniciativa i constància a l'hora de resoldre els problemes, respectant els altres i col·laborant activament en els treballs d'equip.</li> </ul> | 1. Llegir, escriure i comparar nombres fins al 99.   | 1.1. Identifica, llegeix i escriu nombres d'una i de dues xifres.<br>1.2. Escriu, al dictat, els nombres fins al 99, i relaciona el nom del nombre amb la seva grafia.<br>1.3. Compara nombres establint-hi relacions d'ordre. |
|   | 2. Col·locar i resoldre operacions de sumes amb portades i restes sense portar-ne.   | 2.1 Col·loca nombres d'una i dues xifres de forma correcta per sumar i restar.   |
|   | 3. Resoldre operacions de càlcul mental.   | 3.1. Resta desenes completes a desenes completes.  |
|   | 4. Iniciar la memorització de les taules de multiplicar  | 4.1. Construeix i memoritza la taula de l'1.<br>4.2. Construeix i memoritza la taula del 2.  |
|   | 5. Resoldre problemes aplicant-hi tots els passos.   | 5.1. Identifica i escriu les dades d'un problema.<br>5.2. Selecciona i resol l'operació adequada.<br>5.3. Expressa, amb correcció, la solució del problema.  |
|   | 6. Llegir i interpretar la informació de quadres de doble entrada.   | 6.1. Llegeix i interpreta la informació d'un quadre de doble entrada.  |
|   | 7. Mostrar iniciativa a l'hora d'afrontar els problemes i desenvolupar actituds de respecte i col·laboració a l'hora de treballar en grup. | 7.1. Mostra una actitud emprenedora i participa activament en les activitats d'aprenentatge cooperatiu.  |

#### 4. SELECCIÓ D'EVIDÈNCIES PER AL DOSSIER

Els estàndards d'aprenentatge mostren el grau de consecució dels criteris d'avaluació des de la mateixa descripció i concreció del criteri. Per facilitar el seguiment del desenvolupament de cada estàndard, cercarem evidències dels alumnes que mostrin la seva evolució en cada un d'aquests.

A l'annex d'avaluació es proposa un dossier d'evidències per als estàndards d'aprenentatge. El quadre següent suggereix una selecció d'algunes d'aquestes possibles evidències. Els docents podran substituir-les per d'altres que considerin més rellevants per al desenvolupament del seu grup.

Libre de l'alumne (LA) / Proposta didàctica (PD) / Recursos fotocopiabls (RF)

| Estàndards d'aprenentatge avaluable   | Selecció d'evidències per al dossier   |
|---|--|
| 1.1. Identifica, llegeix i escriu nombres d'una i de dues xifres.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats del LA per descompondre en desenes i unitats.</li> </ul>                                     |
| 1.2. Escriu, al dictat, els nombres fins al 99, i relaciona el nom del nombre amb la seva grafia.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats del LA i de la PD on escriuen al dictat els nombres proposats.</li> </ul>                    |
| 1.3. Compara nombres establint-hi relacions d'ordre.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecció d'activitats del LA i dels RF on s'estableixen relacions d'ordre entre els nombres.</li> </ul> |
| 2.1. Col·loca nombres d'una i dues xifres de forma correcta per sumar i restar.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecció d'activitats del LA.</li> <li>• Activitats de reforç dels RF.</li> </ul>                       |
| 3.1. Resta desenes completes a desenes completes.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecció d'activitats del LA.</li> </ul>  |
| 4.1. Construeix i memoritza la taula de l'1.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecció d'activitats de la PD i activitats del LA.</li> </ul>  |
| 4.2. Construeix i memoritza la taula del 2.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecció d'activitats de la PD i activitats del LA.</li> </ul>  |
| 5.1. Identifica i escriu les dades d'un problema.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats de l'apartat «Resolc problemes» del LA.</li> </ul>   |
| 5.2. Selecciona i resol l'operació adequada.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats de l'apartat «Resolc problemes» del LA.</li> </ul>   |
| 5.3. Expressa, amb correcció, la solució del problema.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats de l'apartat «Resolc problemes» del LA.</li> </ul>   |
| 6.1. Llegeix i interpreta la informació d'un quadre de doble entrada.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecció d'activitats del LA i dels RF.</li> </ul>  |
| 7.1. Mostra una actitud emprenedora i participa activament en les activitats d'aprenentatge cooperatiu. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitat d'aprenentatge cooperatiu «Laboratori de problemes» proposada en la PD.</li> </ul>            |

## 5. COMPETÈNCIES: DESCRIPTORS I ACOMPLIMENTS

| Competència   | Descriptor   | Acompliment  |
|---|--|--|
| <i>Comunicació lingüística</i>  | Utilitzar els coneixements sobre la llengua per cercar informació i llegir textos en qualsevol situació.                           | Desxifra un codi utilitzant les eines que li proporciona el seu coneixement de la llengua.   |
|   | <i>Pla lector:</i> Divertir-se amb la lectura.   | Llegeix i comprèn la lectura inicial.  |
| <i>Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia</i> | Aplicar els coneixements matemàtics per a la resolució de situacions problemàtiques en contextos reals i en qualsevol assignatura. | Aplica els conceptes de numeració en la seva vida quotidiana i interpreta la informació d'un quadre de doble entrada en qualsevol context o àrea.  |
| <i>Competència digital</i>  | Actualitzar l'ús de les noves tecnologies per millorar el treball i facilitar la vida diària.                                      | Utilitza, en els temps destinats per a això, les noves tecnologies tant en l'escola com en la seva vida diària.  |
| <i>Aprendre a aprendre</i>  | Seguir els passos establerts i prendre decisions sobre els passos següents en funció dels resultats intermedis.                    | Segueix els passos establerts en la resolució de problemes i expressa correctament la solució.   |
|   | <i>Intel·ligències múltiples:</i> Desenvolupa les diferents intel·ligències múltiples.   | Desxifra codis a fi de llegir un missatge.   |
| <i>Competències socials i cíviques</i>  | Desenvolupar capacitat de diàleg amb els altres en situacions de convivència i treball i per a la resolució de conflictes.         | Manté una actitud d'escolta proactiva a fi de millorar les seves pròpies produccions i les del grup.   |
|   | <i>Educació en valors:</i> Aprendre a comportar-se des del coneixement dels diferents valors.                                      | Fa un ús raonable de la televisió i de les videoconsoles entenent que són una opció de lleure que no ha d'envair, fer malbé ni alterar el temps familiar, el joc amb amics, l'esport, etc. |
| <i>Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor</i>                               | Ser constant en el treball superant les dificultats.   | Persevera en la consecució d'objectius: la resolució d'un problema, l'aprenentatge d'un contingut, l'expressió d'una opinió.   |
| <i>Consciència i expressions culturals</i>                                    | Elaborar treballs i presentacions amb sentit estètic.  | Crea les seves pròpies obres a través de programes informàtics de dibuix.  |

## 6. TASQUES

Libre de l'alumne (LA) / Proposta didàctica (PD) / Recursos fotocopiabls (RF) / Llibre digital (LD)

**Tasca 1:** Llegim i treballam amb el text i amb la imatge inicial

- Identificam les idees prèvies en el LA i els suggeriments metodològics de la PD.
- Observam la imatge i realitzam les activitats del LA i del LD, algunes d'aquestes activitats les fem en gran grup, tal com se suggereix en la PD.
- Realitzam l'activitat *d'Intel·ligències múltiples: Lingüística* del LA.

**Tasca 2:** Repassam els nombres del 0 al 99

- Treballam diferents activitats relacionades amb el sistema de numeració, amb els suggeriments de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD, i les activitats 1 de les fitxes de reforç i d'ampliació dels RF.
- Completam amb el treball cooperatiu «Segueix la sèrie» suggerit en la PD.

**Tasca 3:** Operant sense parar

- Treballam les activitats proposades del LA amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF.

**Tasca 4:** Aprenem les taules de l'1 i del 2.

- Introduïm les primeres taules de multiplicar com a suma de sumands iguals amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF i amb els jocs i les cançons dels recursos web de la PD.

**Tasca 5:** Seguim els passos

- Aplicam les estratègies d'aprenentatge cooperatiu com proposa la PD.
- Presentam el problema amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Elegim l'operació i resollem el problema de manera individual en el LA.
- Posada en comú en el grup de la resolució del problema i la seva solució.
- Treballam en grup els problemes proposats en la PD.

**Tasca 6:** Una taula amb doble entrada

- Presentam els quadres de doble entrada amb els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF i amb el treball cooperatiu «Jugant als escacs» suggerit en la PD.

**Tasca 7:** Què hem après?

- Completam el mapa conceptual que es proposa en els suggeriments metodològics de la PD.
- Realitzam les activitats de repàs de la unitat del LA i del LD.
- Completam amb activitats dels RF.
- Recopilam les activitats per al dossier de l'alumne.

## 7. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES

En el desenvolupament de les tasques es fan servir diverses estratègies metodològiques:

- Totes les activitats proposades en aquesta unitat permeten que el professor avaluï el grau de comprensió i interiorització de conceptes al qual arriben els seus alumnes. En observar com envolten, uneixen, acolorixen, completen i responen, el professor sabrà el nivell en el qual es troben i el grau d'habilitat per executar aquestes activitats. Segons les necessitats de l'alumnat, insistirem més en el reforç o en els nous conceptes.
- El nostre primer pas serà sempre comprovar els coneixements previs dels alumnes per partir d'aquests. La làmina motivadora i l'apartat «Què en sabem» ens ajudaran a descobrir aquest punt d'inici.
- **Nombres.** Al llarg de tota la unitat didàctica són moltes i variades les situacions en les quals es treballa la lectura i l'escriptura dels noms dels nombres del 0 al 99, així com la composició i la descomposició de nombres i l'associació del nom del nombre amb la seva grafia a través d'un dictat. Es refermaran tots els conceptes de numeració fins ara presentats.
- **Operacions.** En aquesta unitat continuem treballant amb operacions de sumes amb portades i restes sense portar-ne. A més, presentarem les taules de l'1 i del 2 per iniciar la seva memorització.
- **Càlcul mental.** Se suggereix que cada sessió inclogui un temps programat per al càlcul mental. S'ha de procurar el mínim de dispersió: silenci, ordre i atenció per fer possible la concentració; per això, es recomana que sigui a l'inici de la sessió de matemàtiques. El temps fet servir serà curt, ja que es realitzaran deu exercicis, restant desenes completes a desenes completes, en aquesta unitat. S'explica l'estratègia utilitzada de forma gràfica perquè la interioritzin amb facilitat.
- **Resolució de problemes.** Ja tenim establertes les bases per treballar la resolució de problemes: lectura pausada i comprensiva per entendre l'enunciat i la recerca i selecció de dades. En aquestes últimes unitats aplicarem tots els passos explicats per a la resolució de problemes: comprensió de l'enunciat, recerca i selecció de les dades, i elecció segura i confiada de l'operació que resol el problema. En escriure la solució ens assegurarem que té sentit i respon la pregunta del problema.
- Treball reflexiu individual en el desenvolupament de les activitats individuals.
- Treball en grup cooperatiu en el desenvolupament d'activitats i projectes: fer grups de 3 o 4 alumnes i utilitzar les estructures d'aprenentatge cooperatiu suggerides en la guia del professor per treballar els principis de definició d'objectiu grupal, interdependència positiva i interacció cara a cara. Es recomana l'aprenentatge cooperatiu aplicant-hi les metodologies de lectura compartida, foli giratori, llapis al centre i mapa conceptual compartit.
- Posada en comú en gran grup, després del treball individual o grupal.

## 8. RECURSOS

Els següents materials de suport poden reforçar i ampliar l'estudi dels continguts de l'àrea de Matemàtiques:

- Recursos fotocopiabls de la proposta didàctica, amb activitats de reforç, d'ampliació i d'avaluació.
- Quaderns complementaris al llibre de l'alumne.  
A més, es proposa la utilització del següent material manipulatiu per ajudar a l'adquisició dels continguts:

- Àbacs, interlínies, blocs multibase, etc., que potenciïn la manipulació i reforcin la comprensió del sistema de numeració decimal.
- Recta numèrica graduada, per situar-hi i localitzar-hi nombres.
- Targetes de cartolina amb les grafies dels nombres presentats.
- Targetes de cartolina amb les operacions presentades en l'activitat de càlcul mental. Tindran el resultat de l'operació imprès per darrere.
- Dòmino de sumes i restes.
- Cartes amb les desenes del 10 al 90.
- Material fungible com ara cartolines, plastilina, gomets, paper continu...

### Recursos digitals

- Llibre digital: els alumnes podran reforçar o ampliar els continguts estudiats utilitzant els recursos digitals disponibles.
- CD que acompanya la proposta didàctica, amb els recursos fotocopiables.
- A continuació es recullen alguns enllaços web:
  - <http://anayadigital.es>
  - Per aprendre les taules: a la pàgina del [gobiernodecanarias.org](http://gobiernodecanarias.org)

## 9. EINES D'AVALUACIÓ

- Prova d'avaluació de la unitat (en els recursos fotocopiables de la unitat i el llibre digital).
- Registre d'avaluació (a l'annex d'avaluació).
- Altres recursos: rúbrica, diàna, etc. (a l'annex d'avaluació).

## 10. MESURES PER A LA INCLUSIÓ I L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

- Quines dificultats i potencialitats preveig en el grup durant el desenvolupament de la unitat?
- Com minimitzaré les dificultats?
- Quines necessitats individuals preveig en el desenvolupament de la unitat?
- Quins recursos i estratègies manejaré per atendre les necessitats individuals?

## 11. AUTOAVALUACIÓ DEL PROFESSORAT

- Quin percentatge d'alumnes ha assolit els objectius d'aprenentatge de la unitat?
- Què és el que millor ha funcionat en aquesta unitat?
- Què canviaria en el desenvolupament de la unitat el pròxim curs? Per què?