

Primària

# Matemàtiques 1

Programació

## Unitat 15

1. Presentació de la unitat
2. Objectius didàctics
3. Continguts de la unitat/Criteris d'avaluació/Estàndards d'aprenentatge avaluables
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

Com seré quan sigui gran?

### Descripció de la unitat

El pas del temps és el tema sobre el qual giren les activitats, les il·lustracions i el text motivador que inicia la unitat. Se suggereix realitzar una reflexió sobre tot el que s'ha après durant aquest curs, sobre l'esforç personal per millorar dia rere dia, sobre l'evolució del treball dins del grup cooperatiu...En aquesta última unitat afavorirem el reconeixement i l'expressió de sentiments propis a través de les activitats que desenvolupen la intel·ligència intrapersonal. També es treballarà l'ajuda compromesa cap als altres mostrant respecte a les diferències individuals.

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

- Repàs de conceptes de numeració.
- Repartir en parts iguals.
- Repàs d'operacions.
- Gràfics de barres.

### Temporalització

Juny 

## 2. OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Conèixer i construir els nombres del 0 al 99: ordre, valor i grafia.
- Integrar i aplicar els conceptes associats al sistema de numeració en les activitats proposades i en la seva vida quotidiana.
- Realitzar experiències de repartiments iguals partint d'un grup d'elements de forma manipulativa i/o gràfica.
- Resoldre operacions de sumes amb portades, de restes sense portar-ne i multiplicacions de les taules presentades.
- Desenvolupar estratègies per a la resolució de problemes, incidint en l'aplicació de tots els passos necessaris per a la seva resolució.
- Interpretar la informació d'un gràfic de barres i transformar informació en un gràfic.
- 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'AVUACIÓ / ESTÀNDARDS D'APRENTATGE AVALUABLES

Continguts	Criteris d'avaluació	Estàndards d'aprenentatge avaluables
<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>• Repartiment en parts iguals.</li> <li>• Resolució de sumes amb portades i restes sense portar-ne.</li> <li>• Aplicació d'estratègies que afavoreixen el càlcul mental.</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> <li>• Gràfics de barres: utilització per interpretar i codificar informació.</li> <li>• Valoració de les matemàtiques com a part fonamental en el desenvolupament de moltes de les seves activitats en la seva vida quotidiana.</li> </ul>	1. Llegir, escriure i comparar nombres fins al 99.	1.1. Identifica, llegeix i escriu nombres d'una i de dues xifres.
	2. Realitzar experiències de repartiments iguals partint d'un grup d'elements de forma manipulativa i/o gràfica.	2.1. Reparteix un grup d'elements en parts iguals de forma manipulativa i/o gràfica.
	3. Resoldre operacions de sumes amb portades i de restes sense portar-ne.	3.1. Resol les sumes amb portades i restes sense portar-ne.
	4. Resoldre operacions de càlcul mental.	4.1. Suma i resta desenes completes a desenes completes.
	5. Resoldre problemes aplicant-hi tots els passos.	5.1. Identifica i escriu les dades d'un problema. 5.2. Selecciona i resol l'operació adequada. 5.3. Expressa, amb correcció, la solució del problema.
	6. Interpretar la informació d'un gràfic de barres i transformar la informació en un gràfic.	6.1. Llegeix i interpreta la informació d'un gràfic de barres. 6.2. Transforma la informació en un gràfic de barres.
	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.
	8. Expressar i reconèixer els seus sentiments i emocions a través de nombres.	8.1. Expressa els seus sentiments i emocions a través dels seus nombres importants.

#### 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> <li>• Activitats del LA i de la PD on escriuen al dictat els nombres proposats.</li> <li>• Selecció d'activitats dels RF.</li> </ul>
2.1. Reparteix un grup d'elements en parts iguals de forma manipulativa i/o gràfica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats del LA i de la PD on es descriuen activitats per resoldre de forma gràfica i/o manipulativa.</li> </ul>
3.1. Resol les sumes amb portades i restes sense portar-ne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats del LA on s'exercita en la suma amb portada.</li> <li>• Activitats del LA per exercitar la resta.</li> <li>• Activitats de reforç dels RF.</li> </ul>
4.1. Suma i resta desenes completes a desenes completes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecció d'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 gràfic de barres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitats proposades en la PD.</li> <li>• Selecció d'activitats del LA i dels RF.</li> </ul>
6.2. Transforma la informació en un gràfic de barres.	<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 «Gràfic de l'esport» proposada en la PD.</li> </ul>
8.1. Expressa els seus sentiments i emocions a través dels seus nombres importants.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitat d'intel·ligències múltiples del LA.</li> </ul>

## 5. COMPETÈNCIES: DESCRIPTORS I ACOMPLIMENTS

Competència	Descriptor	Acompliment
<i>Comunicació lingüística</i>	Expressar oralment de forma clara i ordenada, qualsevol tipus d'informació.	S'expressa explicant el significat dels seus nombres importants.
	<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 gràfic de barres en qualsevol context o àrea.
<i>Competència digital</i>	Comprendre els missatges elaborats en codis diversos.	Interpreta la informació que transmet un gràfic de barres.
<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 expressant correctament la solució.
	<i>Intel·ligències múltiples:</i> Desenvolupa les diferents intel·ligències múltiples.	Reconeix sentiments i emocions a través dels seus nombres importants.
<i>Competències socials i cíviques</i>	Reconèixer riquesa en la diversitat d'opinions i idees.	Manté una actitud oberta front a les opinions dels seus iguals i adults del centre.
	<i>Educació en valors:</i> Aprendre a comportar-se des del coneixement dels diferents valors.	Entén i respecta les diferències d'edat, de sexe, d'idioma, etc., que fan que les persones tinguem també diferents necessitats, capacitats, habilitats, limitacions...
<i>Sentit d'iniciativa i esperit emprendedor</i>	Actuar amb responsabilitat social i sentit ètic en el treball.	Actua amb compromís en compartir (temps, coses, coneixements), ajudar, cooperar, aportar, etc.
<i>Consciència i expressions culturals</i>	Elaborar treballs i presentacions amb sentit estètic.	Crea els seus treballs amb sentit de l'ordre i de la bellesa.

## 6. TASQUES

Libre de l'alumne (LA) / Proposta didàctica (PD) / Recursos fotocopiables (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: Intrapersonal* 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 «Col·laborant amb Mat Tives» suggerit en la PD.

**Tasca 3:** Ens agrada repartir

- Introduïm les primeres experiències de repartiment en parts 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 dels recursos web de la PD.

**Tasca 4:** 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 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:** Un gràfic de moltes barres

- Presentam els gràfics de barres 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 «Gràfic de l'esport» 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.

**Tasca 8:** Preparam el viatge.

- Realitzam les activitats proposades de la unitat del LA.
- Treballam en grup les activitats proposades en la PD.

**Tasca 9:** Repassant, aprenem.

- Realitzam les activitats de repàs trimestral proposades en el LA.
- Treballam en grup les activitats proposades en la PD.

## 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 continuam treballant amb operacions de sumes amb portades i de restes sense portar-ne. Es presentarà el repartiment en parts iguals i es reforçaran les taules presentades.
- **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, sumant i 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.** En aquesta última unitat 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. Aquesta mateixa seqüència es fa servir en cada situació a resoldre, ja sigui un problema de gràfics o per calcular el preu d'un viatge.
- **Repàs trimestral i tasca.** Aquestes activitats de «tornada enrere» ens ajudaran a consolidar tots els conceptes treballats durant el tercer trimestre del curs. La tasca proposada ens portarà a descobrir les matemàtiques en la nostra vida quotidiana.
- 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 fotocopiables 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 comprendre com es reparteix: a la pàgina [ntic.educacion.es](http://ntic.educacion.es)

## 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?