

**Programació Didàctica MATEMÀTIQUES Ed. Primària**

## Índex

1. ADEQUACIÓ I SEQÜÈNCIA DELS OBJECTIUS	3
2. INDICADORS D'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS PLANTEJATS.	4
3. SELECCIÓ I SEQÜÈNCIA DELS CONTINGUTS	5
3.1 Continguts Primer cicle	5
3.2 Continguts Segon Cicle	7
4. MÈTODES PEDAGÒGICS, MATERIALS I RECURSOS DIDÀCTICS	11
5. LA DISTRIBUCIÓ ESPAI-TEMPS.	12
6. ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ I DE REFORÇ	13
7. CRITERIS D'AVALUACIÓ I ESTÀNDARTS D'APRENENTATGE	14
7.1. Primer Cicle	14
7.1.1. Instruments d'avaluació.	16
7.2. Segon Cicle	16
7.1.2. Instruments d'avaluació.	23

## 1. ADEQUACIÓ I SEQÜÈNCIA DELS OBJECTIUS

OBJECTIUS	Comunicació lingüística.	Matemàtica i ciència i tecn.	Digital	Aprenre a aprendre	Socials i cíviques	Iniciativa i esperitemprenedor	Consciència i experiències culturals
1. Valorar el paper de les matemàtiques en la vida quotidiana, gaudir-ne amb l'ús i reconèixer el valor d'actituds com l'exploració de diferents alternatives, la conveniència de la precisió o la perseverança en la recerca de solucions, l'esforç i l'interès pel seu aprenentatge.	X	X		X			
2. Expressar verbalment i de forma raonada el procés seguit per solucionar problemes de l'entorn proper.	X	X					
3. Utilitzar processos de lectura, reflexió, raonament i estratègies de resolució de problemes, fer els càlculs necessaris i comprovar les solucions.	X	X		X		X	
4. Aconseguir la capacitat d'afrontar amb èxit les situacions en les quals intervenen els nombres, valorant i adquirint seguretat en les pròpies habilitats matemàtiques.		X		X			
5. Elaborar i emprar instruments i estratègies personals (aproximació, estimació de càlculs mentals, mesures, orientació espacial...), per fer prediccions i en la resolució de problemes.		X		X			
6. Elaborar i presentar informes sobre els resultats i les conclusions dels processos d'investigació.	X	X		X			
7. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana, relacionar la realitat i les matemàtiques i valorar els coneixements matemàtics per resoldre aquests problemes.		X		X	X		
8. Conèixer l'existència d'algunes unitats i aparells de mesura tradicional a les Illes Balears.		X					X
9. Reconèixer l'aportació de diferents cultures al món matemàtic: sistemes de numeració, unitats i aparells de mesures, instruments de càlcul, etc.		X		X	X		X
10. Fer servir habitualment de manera adequada els mitjans tecnològics per facilitar el càlcul i la recerca d'informació i per tractar i representar diverses informacions.	X	X	X	X			
11. Identificar formes geomètriques de l'entorn per comprendre i descriure la realitat.	X	X		X			
12. Desenvolupar estratègies de comprensió lectora en els missatges transmesos pels textos escrits emprats en l'àrea.	X	X		X			
13. Posar en pràctica hàbits i estratègies que permetin tant l'activitat individual com la col·laboració activa i la responsabilitat en l'aprenentatge cooperatiu.		X		X	X		

## 2. INDICADORS D'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS PLANTEJATS.

L'assoliment dels objectius plantejats implica la consecució dels continguts i destreses que ajudaran a l'alumne a resoldre situacions matemàtiques del dia a dia.

Per tant, el principal indicador d'assoliment serà l'avaluació dels continguts de l'apartat 3 a partir de tasques competencials i que queden concretades en els estàndards d'aprenentatge a l'apartat 7.

### 3. SELECCIÓ I SEQÜÈNCIA DELS CONTINGUTS

#### 3.1 Continguts Primer cicle

##### Bloc 1. Processos Matemàtics

Continguts	Primer	Segon	Tercer
Comprensió de l'enunciat de les activitats proposades.	X	X	X
Elaboració d'un dibuix, esquema, taula de la situació.	X	X	X
Seguretat en les pròpies capacitats per afrontar les dificultats que es presenten en l'elaboració de treballs.	X	X	X
Iniciació en la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació i dels mitjans tecnològics en el procés d'aprenentatge	X	X	X

##### Bloc 2. Nombres

Continguts	Primer	Segon	Tercer
Grafia i direccionalitat de les xifres. Nom i escriptura correcta dels nombres fins a cinc xifres.	2 xifres	3 xifres	5 xifres
Nombres naturals.	2 xifres	3 xifres	5 xifres
L'ordre numèric. Ordinals. Comparació de nombres.	x	Ordinals fins a 10	Ordinals fins a 15
Equivalències dins el sistema decimal: unitats, desenes, centenes, unitats de miler i desenes de miler. Valor posicional de les xifres.	Unitats i desenes	Unitats, desenes i centenes.	X
Aproximació a les desenes, centenes i milers.	Desenes	Desenes i centenes	X
Operacions amb nombres naturals: addició, subtracció i multiplicació.	Suma duent i resta.	Suma i resta duent.	Propietats commutativa i associativa.
Iniciació al concepte de <i>divisió</i> .			X
Utilització i automatització dels algorismes de suma, resta i multiplicació.	Suma duent i resta.	Suma i resta duent.	X
Descomposició de nombres segons el valor posicional de les xifres.	X	X	X
Construcció de sèries.	Cadència 1,2,5,10.	Cadència 2, 3, 4, 5, 10, 25, 50 i 100.	X
Construcció i memorització de les taules de multiplicar.		De l'1, 2, 3 i 5	X
Estratègies de càlcul mental.	X	X	Sumar i restar nombres de 2 xifres i centenes. Descompondre per sumar i restar.
Iniciació a l'ús de la calculadora.			X
Aplicació de les operacions a la resolució de problemes.	X	X	X

Iniciació al concepte de <i>fracció</i> .			X
---	--	--	---

### Bloc 3. Mesura

Continguts	Primer	Segon	Tercer
Unitats del sistema mètric decimal de longitud, capacitat i massa, i expressió en forma simple d'aquestes mesures.	m, cm, kg, l Mig	m, cm, kg, l Mig i quart	m, cm, dm i mm etc. Sencer, mig i quart.
Comparació i ordenació de mesures d'una mateixa magnitud.	X	X	X
Tria de la unitat més adient per expressar una mesura.	X	X	X
Realització de mesuraments.	X	X	X
Estimació de longituds, capacitats i masses d'objectes coneguts i tria de les unitats corresponents.	X	X	X
Explicació oral dels processos seguits en qualsevol dels procediments anteriors.	X	X	X
Mesura del temps: unitats de mesura (dia, setmana, any) i lectura en rellotges analògics i digitals (hores, mitges hores, quarts i minuts).	(En punt i mitges hores)	(En punt, mitges hores i quarts)	X
El sistema monetari de la Unió Europea. Unitat principal: l'euro. Valor de les diferents monedes i bitllets.	X	X	X
Equivalències entre monedes i bitllets.	Només monedes.	Només monedes.	Espectura decimal de preus.
Resolució de problemes de mesura.	X	X	X

### Bloc 4. Geometria

Continguts	Primer	Segon	Tercer
Situació en el plànol i en l'espai i interpretació.	Dins, fora, sota, davant, darrere...	X	Posició de les rectes: secants, paral·leles i perpendiculars
Noció d'angle.		L'angle recte.	Recte, agut i obtús.
Representació de gràfics senzills.	X	X	Pictogrames. Gràfics de barres.
Figures geomètriques i els seus elements: polígons, triangles, quadrilàters i cercles.	Punt, recta, costat i vèrtex.	Costat, vèrtex, interior, exterior, frontera.	Recta, segment, costat, vèrtex, interior, exterior, frontera.
Identificació i denominació de polígons atenent al nombre de costats.	Triangles, quadrilàters i cercles.	Triangles, quadrilàters i cercles.	Classificació polígons, triangles i quadrilàters.

La circumferència i el cercle. Elements bàsics: centre, radi i diàmetre.			X
Identificació, comparació i classificació dels cossos geomètrics en objectes familiars (cubs, prismes, piràmides, cilindres i esferes).	Cubs, prismes, cilindres i esferes.	Cubs, prismes, piràmides, cilindres i esferes.	X
Reconeixement de simetries.	X	X	X
Interpretació de missatges amb informacions sobre relacions espacials	X	X	Orientació en una quadrícula. Coordenades i plans.

## Bloc 5. Estadística i probabilitat.

Continguts	Primer	Segon	Tercer
Recollida i classificació de dades quantitatives.	X	X	X
Interpretació de gràfics i estadístiques senzills.	X	X	X
Elaboració i interpretació de gràfics senzills amb diagrames de barres.	X	X	X
Anàlisi de les informacions presentades a través de gràfics.	X	X	X
Iniciació intuïtiva a la probabilitat d'un succés.	X	X	X

## 3.2 Continguts Segon Cicle

### Bloc 1. Processos Matemàtics

Continguts	Quart	Cinquè	Sisè
Planificació del procés de resolució de problemes: anàlisi i comprensió de l'enunciat, estratègies i procediments posats en pràctica (un dibuix, una taula, un esquema de la situació, assaig i error raonat, operacions matemàtiques adients, etc.), resultats obtinguts.	X	X	X
Plantejament de petites investigacions en contextos numèrics, geomètrics i funcionals.	X	X	X
Apropament al mètode de treball científic mitjançant l'estudi d'alguna de les seves característiques i la pràctica en situacions senzilles.	X	X	X
Confiança en les pròpies capacitats per desenvolupar actituds adients i afrontar les dificultats pròpies del treball científic.	X	X	X
Utilització de mitjans tecnològics en el procés d'aprenentatge per obtenir informació, fer càlculs numèrics, resoldre problemes i presentar resultats.	X	X	X
Integració de les tecnologies de la informació i la comunicació en el procés d'aprenentatge.		X	X

### Bloc 2. Nombres

Continguts	Quart	Cinquè	Sisè
Nombres enters, decimals i fraccions.	Fins a 6 xifres	X	X
La numeració romana.	X	X	
L'ordre numèric. Utilització dels nombres ordinals. Comparació de nombres.	X	X	X
Nom i grafia dels nombres de més de sis xifres.	X	X	X
Equivalències entre els elements del sistema de numeració decimal: unitats, desenes, centenes, etc.	X	X	X

El sistema de numeració decimal: valor posicional de les xifres.	X	X	X
El nombre decimal: dècimes, centèsimes i mil·lèsimes.	X	X	X
Concepte de <i>fracció</i> com a relació entre les parts i el tot.	X	X	X
Fraccions pròpies i impròpies. Nombre mixt. Representació gràfica.			X
Fraccions equivalents, reducció de dues o més fraccions a comú denominador.		X	X
Els nombres decimals: valor de posició.	X	X	X
Arrodoniment de nombres decimals a la dècima, centèsima o mil·lèsima més propera.		X	X
Relació entre fracció i nombre decimal, aplicació a l'ordenació de fraccions.	X	X	X
Divisibilitat: múltiples, divisors, nombres primers i nombres composts. Criteris de divisibilitat.	X	X	X
Nombres positius i negatius.			X
Estimació de resultats.	X	X	X
Comprovació de resultats mitjançant estratègies aritmètiques.	X	X	X
Arrodoniment de nombres naturals a les desenes, centenes i milers.	X	X	X
Operació de conjunts de nombres de diferent tipus.	X	X	X
Operacions:			
Operacions amb nombres naturals: addició, subtracció, multiplicació i divisió.	X	X	X
La multiplicació com a suma de sumands iguals i viceversa. Les taules de multiplicar.	X	X	X
Potència com a producte de factors iguals. Quadrats i cubs. Potències de base 10.		X	X
Identificació i ús dels termes propis de la divisió.	X	X	X
Propietats de les operacions i relacions entre aquestes emprant nombres naturals.	X	X	X
Operacions amb fraccions.	X	X	X
Operacions amb nombres decimals.	X	X	X
Percentatges i proporcionalitat.	X	X	X
Percentatges:			
Expressió de parts emprant percentatges.	X	X	X
Correspondència entre fraccions senzilles, decimals i percentatges.		X	X
Augments i disminucions percentuals.		X	X
Proporcionalitat directa.			X
La regla de tres en situacions de proporcionalitat directa: llei del doble, triple, meitat.		X	X
Resolució de problemes de la vida quotidiana.		X	X
Càlcul:			
Utilització dels algorismes estàndard de suma, resta, multiplicació i divisió.	X	X	X
Automatització dels algorismes.	X	X	X
Descomposició, de manera additiva i de manera additivomultiplicadora.	X	X	X
Descomposició de nombres naturals atenent al valor posicional de les xifres.	X	X	X
Construcció de sèries ascendents i descendents.	X	X	X

Construcció i memorització de les taules de multiplicar.	X	X	X
Obtenció dels primers múltiples d'un nombre donat.	X	X	X
Obtenció de tots els divisors de qualsevol nombre menor de 100.			X
Descomposició de nombres decimals atenent al valor posicional de les xifres.		X	X
Càlcul de percentatges en situacions reals.	X	X	X
Elaboració i ús d'estratègies de càlcul mental.	X	X	X
Ús de la calculadora.			X
Aplicació de les operacions en la resolució de problemes.	X	X	X

### Bloc 3. Mesura

Continguts	Quart	Cinquè	Sisè
Unitats del sistema mètric decimal. Longitud, capacitat, massa, superfície i volum.	X	X	X
Mesures tradicionals de les Illes Balears.			X
Equivalències entre les mesures de capacitat i volum.			X
Expressió en forma simple d'un mesurament de longitud, capacitat o massa, en forma complexa i viceversa.	X	X	X
Comparació i ordenació de mesures d'una mateixa magnitud.	X	X	X
Desenvolupament d'estratègies per mesurar figures de manera exacta i aproximada.	X	X	X
Tria de la unitat més adient per expressar una mesura.	X	X	X
Realització de mesuraments.	X	X	X
Comparació de superfícies de figures planes per superposició, descomposició i mesurament.	X	X	X
Sumar i restar mesures de longitud, capacitat, massa, superfície i volum.	X	X	X
Estimació de longituds, capacitats, masses, superfícies i volums d'objectes i espais coneguts, i tria de les unitats i dels instruments més adients per mesurar i expressar una mesura.	X	X	X
Explicació oral i escrita del procés seguit i de l'estratègia emprada en qualsevol dels procediments utilitzats.	X	X	X
Mesura del temps:			
Unitats de mesura del temps i les relacions entre aquestes.	X	X	X
Equivalències i transformacions entre hores, minuts i segons.	X	X	X
Lectura en rellotges analògics i digitals.	X	X	X
Càlculs amb mesures temporals.	X	X	X
Mesura d'angles:			
El sistema sexagesimal.		X	X
L'angle com a unitat de mesura d'un angle. Mesura d'angles.		X	X
Sistemes monetaris:			
El sistema monetari de la Unió Europea. Unitat principal: l'euro. Valor de les diferents monedes i bitllets.	X	X	X



Múltiples i submúltiples de l'euro.	X	X	X
Equivalències entre monedes i bitllets.	X	X	X
Resolució de problemes de mesura.	X	X	X

## Bloc 4. Geometria

Continguts	Quart	Cinquè	Sisè
La situació en el plànel i en l'espai.	X	X	X
Posicions relatives de rectes i circumferències.	X	X	X
Angles en diferents posicions: consecutius, adjacents, oposats pel vèrtex...		X	X
Sistema de coordenades cartesianes. Descripció de posicions i moviments.	X	X	X
La representació elemental de l'espai: escales i gràfics senzills.	X	X	X
Formes planes i espacials: figures planes. Elements, relacions i classificació.	X	X	X
Classificació de triangles atenent als costats i als angles.	X	X	X
Classificació de quadrilàters atenent al paral·lelisme dels costats. Classificació dels paral·lelograms.	X	X	X
Concavitat i convexitat de figures planes.			X
Identificació i denominació de polígons atenent al nombre de costats.	X	X	X
Perímetre i àrea.	X	X	X
La circumferència i el cercle. Elements bàsics: centre, radi, diàmetre, corda, arc, tangent i sector circular.		X	X
Cossos geomètrics: elements, relació i classificació.	X	X	X
Poliedres. Elements bàsics: vèrtex, cares i arestes. Tipus de poliedre.	X	X	X
Cossos rodons: con, cilindre i esfera.	X	X	X
Regularitats i simetries: reconeixement de les regularitats.	X	X	X

## Bloc 5. Estadística i probabilitat.

Continguts	Quart	Cinquè	Sisè
Gràfics i paràmetres estadístics.	X	X	X
Recollida i classificació de dades qualitatives i quantitatives.	X	X	X
Construcció de taules de freqüència absolutes i relatives.			X
Iniciació intuïtiva al rang i a les mesures de centralització: la mitjana aritmètica, la moda.	X	X	X
Elaboració i interpretació de gràfics senzills: diagrames de barres, poligonals i sectorials.	X	X	X
Anàlisi crítica de les informacions presentades a través de gràfics estadístics.	X	X	X
Caràcter aleatori d'algunes experiències.	X	X	X
Iniciació intuïtiva al càlcul de la probabilitat d'un succés.	X	X	X

#### 4. MÈTODES PEDAGÒGICS, MATERIALS I RECURSOS DIDÀCTICS

El procés d'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques en l'educació primària ha de tenir en compte aquests aspectes:

- S'han de presentar els continguts i treballar els processos en contextos quotidians. S'ha d'ajudar l'alumnat a veure les relacions entre les matemàtiques i les altres disciplines.
- Els aprenentatges s'han de construir sobre allò que ja domina l'alumne. Per això, cada nou element d'aprenentatge ha de connectar amb el nivell de coneixement de qui aprèn.
- Les activitats han de fomentar el raonament lògic.
- Cal utilitzar material manipulatiu que faciliti la comprensió dels distints conceptes, especialment aquells que requereixen un alt grau d'abstracció.
- És important fer representacions amb objectes físics, dibuixos, diagrames, gestos, símbols... que ajudin a l'alumnat a explicar el seu raonament.

Per tant, s'utilitzaran tots aquells recursos didàctics i materials que ajudin a la consecució dels objectius establerts: la pissarra digital, ordinadors (de sobretaula a l'aula d'informàtica de 1r a 4t i portàtils a 5è i 6è), tangrams, geoplans, bolles, xapes, cordes... així com llibres i quaderns que presentin activitats que compleixin els punts anteriors.

Finalment es seguiran aquelles metodologies recollides al punt 1.3. *Criteris metodològics* del document de Concreció Curricular (projectes de treball, aprenentatge cooperatiu, matemàtica manipulativa...).

## **5. LA DISTRIBUCIÓ ESPAI-TEMPS.**

Els criteris de distribució temporal i d'espais estan reflectits al document de "*Criteris pedagògics per a l'elaboració d'horaris*".

Quant a la distribució de mobiliari, donarem preferència a organitzar les aules de manera que es faciliti el treball cooperatiu.

Pel que fa al repartiment d'espais per fer suport, la direcció assigna primer un nombre d'hores equitatiu a tots els cursos i posteriorment posa a disposició de l'equip docent la resta d'espais disponibles per a que es reparteixin en funció de les necessitats dels diferents grups.

## **6. ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ I DE REFORÇ**

Les activitats d'ampliació o de reforç es plantegen de forma personalitzada i en funció de les necessitats i de les capacitats de l'alumne

En el cas d'alumnat NESE les elaborarà el tutor en col·laboració amb un membre de l'equip de suport.

La planificació de les activitats d'ampliació es basa en les següents característiques de l'alumne:

- Ritme d'aprenentatge.
- Característiques personals.
- Capacitats.

Quan el reforç el realitza un membre de l'equip de suport es prioritza que la intervenció es faci dins l'aula o en grups heterogenis. En el cas dels reforços realitzats per altres membres de l'equip docent es prioritza que es facin desdoblaments.

## 7. CRITERIS D'AVALUACIÓ I ESTÀNDARTS D'APRENENTATGE

### 7.1. Primer Cicle

<b>BLOC 1. PROCESSOS MATEMÀTICS</b>				
<b>Criteris d'avaluació</b>	<b>Estàndards d'aprenentatge avaluables</b>	<b>1r</b>	<b>2n</b>	<b>3r</b>
1. Expressar verbalment el procés que s'ha seguit en la resolució d'un problema.	1.1. Comunica verbalment el procés seguit en la resolució de problemes. 1.2. Comprèn l'enunciat del problema i les dades que conté.			
2. Utilitzar processos de raonament i estratègies de resolució de problemes.	2.1. Reflexiona sobre tot el procés de resolució de problemes: revisa les operacions utilitzades, les unitats dels resultats, comprova la solució i cerca altres maneres de resoldre'ls. 2.2. Identifica i interpreta dades numèriques senzilles. 2.3. Fa estimacions dels resultats esperats i en contrasta la validesa. 2.4. És ordenat i organitzat per planificar el treball.			
3. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana adequats al nivell i establir relacions entre la realitat i les matemàtiques.	3.1. Mostra actituds adequades per al treball en matemàtiques: esforç, perseverança i flexibilitat.			
4. Iniciar-se en el plantejament de preguntes i en la recerca de respostes tant en l'estudi de conceptes com en la resolució de problemes.	4.1. S'inicia en el plantejament de preguntes i en la recerca de respostes adients.			
5. Iniciar-se en la utilització de mitjans tecnològics en el procés d'aprenentatge.	5.1. Utilitza algunes eines tecnològiques per resoldre situacions i com a mitjà d'aprenentatge			

<b>BLOC 2. NOMBRES</b>				
<b>Criteris d'avaluació</b>	<b>Estàndards d'aprenentatge avaluables</b>	<b>1r</b>	<b>2n</b>	<b>3r</b>
1. Identificar i escriure les grafies de les xifres. Llegir, escriure i ordenar nombres de fins a cinc xifres.	1.1. Llegeix, escriu i ordena nombres naturals. 1.2. Utilitza els nombres ordinals en contextos reals. 1.3. Descompon nombres de fins a cinc xifres segons el valor posicional de les xifres. 1.4. Fa sèries numèriques ascendents i descendents.			
2. Interpretar els nombres naturals segons el seu valor en situacions de la vida quotidiana.	2.1. Interpreta en textos numèrics els nombres naturals i reconeix el valor de la posició de les xifres. 2.2. Descompon nombres naturals.			
3. Emprar els nombres naturals per interpretar i intercanviar informació en contextos de la vida quotidiana.	3.1. Empra els nombres en contextos reals, establint equivalències entre aquests i emprant-los com a operadors per resoldre problemes.			
4. Conèixer, utilitzar i automatitzar algoritmes de la suma, la resta i la multiplicació en contextos de resolució de problemes. Fer operacions emprant el càlcul mental.	4.1. Estima i comprova els resultats obtinguts. 4.2. Fa operacions amb nombres naturals emprant algoritmes i el càlcul mental: suma, resta, multiplicació i iniciació a la divisió. 4.3. Utilitza i automatitza els algoritmes de sumar,			

	restar i multiplicar, i els aplica a la resolució de problemes. 4.4. Construeix, memoritza i fa servir les taules de multiplicar.			
5. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana, establir connexions entre la realitat i les matemàtiques i valorar la utilitat dels coneixements matemàtics per resoldre problemes.	5.1. Resol problemes que impliquen el domini dels continguts treballats, pren decisions i en valora les conseqüències. 5.2. Revisa les operacions que ha emprat, els resultats, i comprova les solucions.			

### BLOC 3. MESURA

criteris d'avaluació	Estàndards d'aprenentatge avaluable	1r	2n	3r
1. Seleccionar els instruments i les unitats de mesura més usuals, fer estimacions i expressar mesures senzilles de longitud, massa, capacitat i temps en contextos reals.	1.1. Identifica algunes unitats del sistema mètric decimal de longitud, capacitat i massa.			
2. Emprar algunes unitats de mesura i convertir-les en altres de la mateixa magnitud.	2.1. Estima algunes mesures de longitud, capacitat i massa, tria els instruments que s'utilitzen i expressa els resultats. 2.2. Mesura amb els instruments proposats. 2.3. Compara i ordena mesures d'una mateixa magnitud.			
3. Conèixer les unitats més usuals de la mesura del temps i saber l'hora en els dos tipus de rellotge.	3.1. Coneix i utilitza les unitats de mesura del temps i les relacions entre aquestes: hora, mitges hores, quarts, dia, setmana, any... 3.2. Reconeix l'hora en els dos tipus de rellotge.			
4. Conèixer el valor de les monedes i els bitllets del sistema monetari europeu i les equivalències entre aquests.	4.1. Coneix el valor i les equivalències entre les diferents monedes i bitllets i resol problemes de situacions reals.			
5. Resoldre problemes senzills de mesures de la vida quotidiana i establir connexions entre la realitat i les matemàtiques.	5.1. Explica de forma oral els processos que ha seguit i les estratègies emprades en tots els procediments que ha fet. 5.2. Resol problemes utilitzant les unitats de mesura apreses. 5.3. Resol problemes senzills de la vida quotidiana emprant les mesures temporals apreses.			

### BLOC 4. GEOMETRIA

criteris d'avaluació	Estàndards d'aprenentatge avaluable	1r	2n	3r
1. Utilitzar les nocions geomètriques de <i>paral·lelisme</i> , <i>perpendicularitat</i> , <i>línia recta</i> , <i>corba</i> , <i>simetria</i> i <i>perímetre</i> en situacions de la vida quotidiana.	1.1. Identifica i representa posicions relatives de rectes. 1.2. Identifica en situacions senzilles la simetria i construeix figures simètriques respecte d'un eix.			
2. Conèixer les figures planes: triangle, rectangle, quadrat.	2.1. Coneix i representa figures planes i en sap els elements.			
3. Descriure i representar la situació d'un objecte de l'entorn proper en un croquis o plànol.	3.1. Descriu objectes i situacions fent servir el vocabulari geomètric que coneix, explica un recorregut i s'orienta en l'espai.			
4. Identificar figures planes i cossos geomètrics senzills en imatges o materials de	4.1. Identifica els cossos geomètrics i els seus elements: cares, vèrtexs i arestes.			

l'entorn.				
5. Relacionar els conceptes d' <i>angle</i> i <i>gir</i> .	5.1. Identifica i representa angles (agut, obtús, recte) en diferents posicions. 5.2. Descriu posicions i moviments mitjançant angles i girs.			

<b>BLOC 5. ESTADÍSTICA I PROBABILITAT</b>				
<b>Críteris d'avaluació</b>	<b>Estàndards d'aprenentatge avaluables</b>	<b>1r</b>	<b>2n</b>	<b>3r</b>
1. Recollir i registrar informacions quantitatives en diagrames de barres lineals.	1.1. Recull i classifica dades de situacions de l'entorn.			
2. Llegir i interpretar representacions gràfiques senzilles.	2.1. Fa i interpreta gràfics molt senzills amb diagrames de barres amb dades obtingudes de situacions molt properes.			
3. Fer estimacions basades en les experiències de probabilitat amb monedes, cartes...	3.1. Fa estimacions sobre les informacions que es presenten mitjançant gràfics estadístics.			
4. Resoldre problemes que impliquin el domini dels continguts propis de l'estadística i la probabilitat.	4.1. Identifica situacions de caràcter aleatori. 4.2. Fa conjectures i estimacions sobre alguns jocs (monedes, daus, cartes, loteria...).			

### 7.1.1. Instruments d'avaluació.

#### *Primer i segon.*

- Converses, debats i intervencions a l'aula.
- Observació de la tasca diària.
- Registre de l'evolució de l'infant en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Avaluació de petites tasques fetes a classe.
- Autoavaluació.

#### *Tercer.*

A més d'aquells esmentats anteriorment, es faran servir:

- Proves escrites: amb preguntes obertes, tancades o mixtes.
- Proves orals.
- Rúbriques elaborades pels mestres o l'alumnat.

### 7.2. Segon Cicle

<b>BLOC 1. PROCESSOS MATEMÀTICS</b>				
<b>Críteris d'avaluació</b>	<b>Estàndards d'aprenentatge avaluables</b>	<b>4t</b>	<b>5è</b>	<b>6è</b>
1. Expressar verbalment de manera raonada el procés seguit en la resolució d'un problema.	1.1. Comunica verbalment de manera raonada el procés seguit en la resolució d'un problema de matemàtiques o en contextos de la realitat.			
2. Utilitzar processos de raonament i estratègies de resolució de problemes, fer els càlculs necessaris i comprovar les solucions obtingudes.	2.1. Analitza i comprèn l'enunciat dels problemes (dades, relacions entre les dades, context del problema). 2.2. Fa servir estratègies heurístiques i processos de raonament de problemes. 2.3. Reflexiona sobre el procés de resolució de problemes: revisa les operacions utilitzades, les unitats dels resultats, comprova i interpreta les solucions en el context de la situació, cerca altres formes de resolució, etc. 2.4. Fa estimacions i elabora conjectures sobre els			



	<p>resultats del problemes que s'han de resoldre, en contrasta la validesa i en valora la utilitat i l'eficàcia.</p> <p>2.5. Identifica i interpreta dades i missatges de textos numèrics senzills de la vida quotidiana (factures, fullets publicitaris, rebaixes...).</p>			
3. Descriure i analitzar situacions de canvi per trobar patrons, regularitats i lleis matemàtiques en contextos numèrics, geomètrics i funcionals, i valorar-ne la utilitat per fer prediccions.	<p>3.1. Identifica patrons, regularitats i lleis matemàtiques en situacions de canvi, en contextos numèrics, geomètrics i funcionals.</p> <p>3.2. Fa prediccions sobre els resultats esperats utilitzant patrons i lleis trobades, analitzant-ne la idoneïtat i els errors que es produeixen.</p>			
4. Aprofundir en problemes resolts, plantejant petites variacions en les dades, fent altres preguntes...	<p>4.1. Aprofundeix en problemes una vegada resolts, analitzant la coherència de la solució i cercant altres maneres de resoldre'ls.</p> <p>4.2. Es planteja nous problemes a partir d'un de resolt: variant-ne les dades, proposant noves preguntes, connectant-lo amb la realitat, cercant altres contextos, etc.</p>			
5. Fer i presentar informes senzills sobre el desenvolupament, els resultats i les conclusions obtinguts en el procés d'investigació.	5.1. Elabora informes sobre el procés d'investigació fet, exposant-ne les fases i valorant els resultats i les conclusions obtinguts.			
6. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana adequats al nivell, establir connexions entre la realitat i les matemàtiques i valorar la utilitat dels coneixements matemàtics adients per resoldre problemes.	<p>6.1. Practica el mètode científic, i és ordenat, organitzat i sistemàtic.</p> <p>6.2. Planifica el procés de treball amb preguntes adients: què vull esbrinar?, què tenc?, què cerc?, com ho puc fer?, no m'he equivocat en fer-ho?, la solució és adequada?</p>			
7. Conèixer algunes característiques del mètode de treball científic en contextos de situacions problemàtiques que s'han de resoldre.	7.1. Fa estimacions sobre els resultats esperats, en contrasta la validesa i valora els pro i els contra d'emprar-los.			
8. Planificar i controlar les fases del mètode de treball científic en situacions adequats al nivell.	8.1. Elabora conjectures i cerca arguments que les validin en situacions que s'han de resoldre, en contextos numèrics, geomètrics i funcionals.			
9. Desenvolupar i cultivar actituds inherents a la tasca matemàtica.	<p>9.1. Desenvolupa i mostra actituds adients per al treball en matemàtiques: esforç, perseverança, flexibilitat i acceptació de la crítica raonada.</p> <p>9.2. Es planteja la resolució de reptes i problemes amb la precisió, l'atenció i l'interès adequats al nivell educatiu i a la dificultat de la situació.</p> <p>9.3. Distingeix entre problemes i exercicis i aplica les estratègies adequades per a cada cas.</p> <p>9.4. S'inicia en el plantejament de preguntes i en la recerca de respostes adients, tant en l'estudi dels conceptes com en la resolució de problemes.</p> <p>9.5. Desenvolupa i aplica estratègies de raonament (classificació, reconeixement de les relacions, ús de contraexemples) per crear i investigar conjectures i construir i defensar arguments.</p>			
10. Superar bloquejos i inseguretats davant la resolució de situacions desconegudes.	<p>10.1. Pren decisions en els processos de resolució de problemes valorant-ne les conseqüències i la conveniència per la seva senzillesa i utilitat.</p> <p>10.2. Reflexiona sobre els problemes resolts i els processos desenvolupats, valora les idees clau,</p>			

	apren per a situacions futures similars, etc. 10.3. Utilitza eines tecnològiques per fer càlculs numèrics, per aprendre i per resoldre problemes, conjectures, i construir i defensar arguments.			
11. Reflexionar sobre les decisions preses i aprendre per a situacions similars futures.	11.1. S'inicia en la reflexió sobre els problemes resolts i els processos desenvolupats, valora les idees clau, aprèn per a situacions futures similars, etc.			
12. Emprar els mitjans tecnològics de manera habitual en el procés d'aprenentatge cercant, analitzant i seleccionant informació rellevant a Internet o altres fonts, elaborant documents propis, fent-ne exposicions i argumentacions.	12.1. S'inicia en l'ús d'eines tecnològiques per fer càlculs numèrics, per aprendre i per resoldre problemes. 12.2. S'inicia en l'ús de la calculadora per fer càlculs numèrics, per aprendre i per resoldre problemes.			
13. Seleccionar i utilitzar eines tecnològiques i estratègies per al càlcul, per conèixer els principis matemàtics i per resoldre problemes.	13.1. Du a terme un projecte, elabora i presenta un informe creant documents digitals propis (textos, presentació, imatge, vídeo, so...), cercant, analitzant i seleccionant la informació rellevant, utilitzant l'eina tecnològica adient i compartint-ho amb els companys.			

<b>BLOC 2. NOMBRES</b>				
<b> criteris d'avaluació</b>	<b>Estàndards d'aprenentatge avaluables</b>	<b>4t</b>	<b>5è</b>	<b>6è</b>
1. Llegir, escriure i ordenar utilitzant raonaments apropiats, diferents tipus de nombre (romans, naturals, fraccions i decimals fins a les mil·lèsimes).	1.1. Identifica les xifres romanes i aplica el coneixement a la comprensió de datacions. 1.2. Llegeix, escriu i ordena en textos numèrics i de la vida quotidiana nombres (naturals, fraccions i decimals fins a les mil·lèsimes), emprant raonaments adients i interpretant el valor posicional de cada xifra.			
2. Interpretar diferents tipus de nombre segons el seu valor, en situacions de la vida quotidiana.	2.1. Empra els nombres ordinals en contextos reals. 2.2. Interpreta en textos numèrics i de la vida quotidiana nombres (naturals, fraccions i decimals fins a les mil·lèsimes), emprant raonaments adients i interpretant el valor posicional de cada xifra. 2.3. Descompon, compon i arrodoneix nombres naturals i decimals, interpretant el valor posicional de cada xifra. 2.4. Ordena nombres enters, decimals i fraccions bàsiques per comparació, representació en la recta numèrica i transformació d'uns en altres. 2.5. Utilitza els nombres negatius en contextos reals.			
3. Fer operacions i càlculs numèrics mitjançant diferents procediments, inclòs el càlcul mental, fent referència implícita a les propietats de les operacions, en situacions de resolució de problemes.	3.1. Redueix dues o més fraccions a comú denominador i calcula fraccions equivalents. 3.2. Arrodoneix nombres decimals a la dècima, centèsima o mil·lèsima més propera. 3.3. Ordena fraccions aplicant la relació entre fracció i nombre decimal.			
4. Utilitzar les propietats de les operacions, les estratègies personals i els diferents procediments que s'usen segons la naturalesa del càlcul que s'ha de fer	4.1. Coneix i aplica els criteris de divisibilitat per 2, 3, 5, 9 i 10.			

(algoritmes escrits, càlcul mental, tempteig, estimació, calculadora).			
5. Emprar els nombres enters, decimals, fraccionaris i els percentatges senzills per interpretar i intercanviar informació en contextos de la vida quotidiana.	5.1. Opera amb els nombres coneixent la jerarquia de les operacions. 5.2. Empra diferents tipus de nombre en contextos reals, establint equivalències entre aquests, identificant-los i emprant-los com a operadors en la interpretació i la resolució de problemes. 5.3. Estima i comprova resultats mitjançant diferents estratègies.		
6. Operar amb els nombres tenint en compte la jerarquia de les operacions, aplicant les seves propietats, les estratègies personals i els diferents procediments que s'utilitzen segons la naturalesa del càlcul que s'ha de fer (algoritmes escrits, càlcul mental, tempteig, estimació, calculadora), emprant el més adient.	6.1. Fa operacions amb nombres naturals: suma, resta, multiplicació i divisió. 6.2. Identifica i empra els termes propis de la multiplicació i de la divisió. 6.3. Resol problemes emprant la multiplicació per fer recomptes, en disposicions rectangulars en què intervé la llei del producte. 6.4. Calcula quadrats, cubs i potències de base 10. 6.5. Aplica les propietats de les operacions i les relacions entre aquestes. 6.6. Fa sumes i restes de fraccions amb el mateix denominador. Calcula el producte d'una fracció per un nombre. 6.7. Fa operacions amb nombres decimals. 6.8. Aplica la jerarquia de les operacions i els usos del parèntesi. 6.9. Calcula percentatges d'una quantitat.		
7. Iniciar-se en l'ús dels percentatges i la proporcionalitat directa per interpretar i intercanviar informació i resoldre problemes en contextos de la vida quotidiana.	7.1. Empra els percentatges per expressar parts. 7.2. Estableix la correspondència entre fraccions senzilles, decimals i percentatges. 7.3. Calcula augments i disminucions percentuals. 7.4. Empra la regla de tres en situacions de proporcionalitat directa: llei del doble, triple, meitat, per resoldre problemes de la vida diària. 7.5. Resol problemes de la vida quotidiana emprant percentatges i regla de tres en situacions de proporcionalitat directa i explica oralment i per escrit el significat de les dades, la situació plantejada, el procés seguit i les solucions obtingudes.		
8. Conèixer, utilitzar i automatitzar algoritmes estàndard de suma, resta, multiplicació i divisió amb diferents tipus de nombre, en comprovació dels resultats en contextos de resolució de problemes i en situacions de la vida quotidiana.	8.1. Utilitza i automatitza algoritmes estàndard de suma, resta, multiplicació i divisió amb diferents tipus de nombre, en comprovació de resultats en contextos de resolució de problemes i en situacions quotidianes. 8.2. Descompon de forma additiva i de forma additivomultiplicadora nombres menors d'un milió atenent al valor posicional de les xifres. 8.3. Construeix sèries numèriques, ascendents i descendents de cadències 2, 10 i 100 a partir de qualsevol nombre i de cadències 5, 25 i 50 a partir de múltiples de 5, 25 i 50. 8.4. Descompon nombres naturals atenent al valor posicional de les xifres. 8.5. Construeix i memoritza les taules de multiplicar i les empra per fer càlcul mental. 8.6. Identifica múltiples i divisors, i empra les taules de multiplicar. 8.7. Calcula els primers múltiples d'un nombre		

	<p>donat.</p> <p>8.8. Calcula tots els divisors de qualsevol nombre menor que 100.</p> <p>8.9. Calcula el mínim comú múltiple i el màxim comú divisor.</p> <p>8.10. Descompon nombres decimals atenent al valor posicional de les xifres.</p> <p>8.11. Calcula tants per cent en situacions reals.</p> <p>8.12. Elabora i usa estratègies de càlcul mental.</p> <p>8.13. Estima i arrodoneix el resultat d'un càlcul i valora la resposta.</p> <p>8.14. Empra la calculadora i aplica les regles de funcionament per investigar i resoldre problemes.</p>			
<p>9. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana adequats al nivell, establir connexions entre la realitat i les matemàtiques, valorar la utilitat dels coneixements matemàtics adients i reflexionar sobre el procés aplicat per resoldre problemes.</p>	<p>9.1. Resol problemes que impliquin domini dels continguts treballats, emprant estratègies heurístiques, de raonament (classificació, reconeixement de les relacions, ús de contraexemples), creant conjectures, construint, argumentant i prenent decisions, i en valora les conseqüències i la conveniència d'utilitzar-les.</p> <p>9.2. Reflexiona sobre el procés aplicat en la resolució de problemes: revisa les operacions utilitzades, les unitats dels resultats, comprova i interpreta les solucions en el context i cerca altres maneres de resoldre'1.</p>			

<b>BLOC 3. MESURA</b>				
<b>Criteris d'avaluació</b>	<b>Estàndards d'aprenentatge avaluable</b>	<b>4t</b>	<b>5è</b>	<b>6è</b>
<p>1. Seleccionar instruments i unitats de mesura usuals, fer prèviament estimacions i expressar amb precisió mesures de longitud, superfície, pes/massa, capacitat i temps en contextos reals.</p>	<p>1.1. Identifica les unitats del sistema mètric decimal. Longitud, capacitat, massa, superfície i volum.</p>			
<p>2. Triar els instruments de mesura més pertinents en cada cas i estimar la mesura de magnituds de longitud, capacitat, massa i temps fent previsions raonables.</p>	<p>2.1. Estima longituds, capacitats, masses, superfícies i volums d'objectes i espais coneguts, tria la unitat i els instruments més adients per mesurar i explica de manera oral el procés seguit i l'estratègia emprada.</p> <p>2.2. Mesura amb instruments, utilitza estratègies i unitats convencionals i no convencionals i tria la unitat més adient per expressar una mesura.</p>			
<p>3. Operar amb diferents mesures.</p>	<p>3.1. Suma i resta mesures de longitud, capacitat, massa, superfície i volum en forma simple i dona el resultat en la unitat determinada en principi.</p> <p>3.2. Expressa en forma simple la mesura de longitud, capacitat o massa donada en forma complexa i viceversa.</p> <p>3.3. Compara i ordena mesures d'una mateixa magnitud.</p> <p>3.4. Compara superfícies de figures planes per superposició, descomposició i mesurament.</p>			
<p>4. Emprar les unitats de mesura més usuals, convertir unes unitats en altres de la mateixa magnitud, expressar els resultats en les unitats de mesura més adequades, explicar oralment i per escrit el procés seguit i</p>	<p>4.1. Coneix i utilitza les equivalències entre les mesures de capacitat i volum</p> <p>4.2. Explica de forma oral i per escrit els processos seguits i les estratègies emprades en tots els procediments.</p>			

aplicar-lo en la resolució de problemes.	4.3. Resol problemes emprant les unitats de mesura més usuals, converteix unes unitats en altres de la mateixa magnitud, expressa els resultats en les unitats de mesura més adients i explica oralment i per escrit el procés seguit.			
5. Conèixer les unitats de mesura del temps i les relacions entre aquestes, i emprar-les per resoldre problemes de la vida diària.	5.1. Coneix i utilitza les unitats de mesura del temps i les relacions entre aquestes: segon, minut, hora, dia, setmana, any... 5.2. Fa equivalències i transformacions entre hores, minuts i segons. 5.3. Llegeix en rellotges analògics i digitals. 5.4. Resol problemes de la vida diària emprant mesures temporals i les relacions entre aquestes.			
6. Conèixer el sistema sexagesimal per fer càlculs amb mesures angulars.	6.1. Identifica l'angle com a mesura d'un gir o obertura. 6.2. Mesura angles emprant instruments convencionals. 6.3. Resol problemes fent càlculs amb mesures angulars.			
7. Conèixer el valor i les equivalències entre les diferents monedes i bitllets del sistema monetari de la Unió Europea.	7.1. Coneix la funció, el valor i les equivalències entre les diferents monedes i bitllets del sistema monetari de la Unió Europea i les empra per resoldre problemes tant en situacions reals com en figurades. 7.2. Calcula múltiples i submúltiples de l'euro.			
8. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana adequats al nivell, establir les connexions entre la realitat i les matemàtiques, valorar la utilitat dels coneixements matemàtics adients i reflexionar sobre el procés aplicat per resoldre problemes.	8.1. Resol problemes de mesura, emprant estratègies heurístiques, de raonament (classificació, reconeixement de les relacions, ús de contraexemples), creant conjectures, construint, argumentant i prenent decisions, i en valora les conseqüències i la conveniència d'utilitzar-les. 8.2. Reflexiona sobre el procés seguit en la resolució de problemes: revisa les operacions, les unitats dels resultats, comprova i interpreta les solucions en el context i cerca altres maneres de resoldre'ls.			

<b>BLOC 4. GEOMETRIA</b>				
<b> criteris d'avaluació</b>	<b>Estàndards d'aprenentatge avaluable</b>	<b>4t</b>	<b>5è</b>	<b>6è</b>
1. Utilitzar les nocions geomètriques de <i>paral·lelisme</i> , <i>perpendicularitat</i> , <i>simetria</i> , <i>perímetre</i> i <i>superfície</i> per descriure i comprendre situacions de la vida quotidiana.	1.1. Identifica i representa posicions relatives de rectes i circumferències. 1.2. Identifica i representa angles en diferents posicions: consecutius, adjacents, oposats pel vèrtex... 1.3. Descriu posicions i moviments per mitjà de coordenades, distàncies, angles, girs... 1.4. Fa escales i gràfics senzills per fer representacions elementals en l'espai. 1.5. Identifica en situacions molt senzilles la simetria de tipus axial i especular. 1.6. Traça una figura plana simètrica d'una altra respecte d'un eix. 1.7. Fa ampliacions i reduccions.			
2. Conèixer les figures planes: quadrat, rectangle, romboide, triangle, trapezi i rombe.	2.1. Classifica triangles atenent als costats i als angles, identificant les relacions entre els costats i els angles.			

	2.2. Empra instruments de dibuix i eines tecnològiques per construir i explorar formes geomètriques.			
3. Comprendre el mètode de calcular l'àrea d'un paral·lelogram, triangle, trapezi i rombe. Calcular l'àrea de figures planes.	3.1. Calcula l'àrea i el perímetre d'un rectangle, quadrat, triangle. 3.2. Aplica els conceptes de <i>perímetre</i> i <i>superfície</i> de figures per fer càlculs sobre plànols i espais reals i per interpretar situacions de la vida diària.			
4. Fer servir les propietats de les figures planes per resoldre problemes.	4.1. Classifica quadrilàters atenent al paral·lelisme dels costats. 4.2. Identifica i diferencia els elements bàsics de circumferència i cercle: centre, radi, diàmetre, corda, arc, tangent i sector circular. 4.3. Calcula el perímetre i l'àrea de la circumferència i el cercle. 4.4. Utilitza la composició i la descomposició per formar figures planes i cossos geomètrics a partir d'unes altres.			
5. Conèixer les característiques i aplicar-les per classificar poliedres, prismes, piràmides, cossos rodons: cilindre, con i esfera, i els seus elements bàsics.	5.1. Identifica i anomena polígons atenent al nombre de costats. 5.2. Reconeix i identifica poliedres, prismes i piràmides, i els seus elements bàsics: vèrtex, cares i arestes. 5.3. Reconeix i identifica cossos rodons: con, cilindre i esfera, i els seus elements bàsics.			
6. Interpretar representacions espacials especials fetes a partir de sistemes de referència i d'objectes o situacions familiars.	6.1. Comprèn i descriu situacions de la vida quotidiana, i interpreta i elabora representacions espacials (plànols, croquis d'itineraris, maquetes...) emprant les nocions geomètriques bàsiques ( <i>situació, moviment, paral·lelisme, perpendicularitat, escala, simetria, perímetre, superfície</i> ). 6.2. Interpreta i descriu situacions, missatges i fets de la vida quotidiana emprant el vocabulari geomètric adient: indica una adreça, explica un recorregut, s'orienta en l'espai.			
7. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana adequats al nivell, establir connexions entre la realitat i les matemàtiques, valorar la utilitat dels coneixements matemàtics adients i reflexionar sobre el procés aplicat per resoldre problemes.	7.1. Resol problemes geomètrics que impliquen domini dels continguts treballats, emprant estratègies heurístiques, de raonament (classificació, reconeixement de les relacions, ús de contraexemples), creant conjectures, construint, argumentant i prenent decisions, i en valora les conseqüències i la conveniència d'utilitzar-les. 7.2. Reflexiona sobre el procés de resolució de problemes: revisa les operacions emprades, les unitats dels resultats, comprova i interpreta les solucions en el context i proposa altres maneres de resoldre'ls.			

## BLOC 5. ESTADÍSTICA I PROBABILITAT

criteris d'avaluació	Estàndards d'aprenentatge avaluables	4t	5è	6è
1. Recollir i registrar una informació quantificable, emprant alguns recursos senzills de representació gràfica: taules de dades, blocs de barres, diagrames lineals, i	1.1. Identifica dades qualitatives i quantitatives en situacions familiars.			

comunicar la informació.				
2. Fer, llegir i interpretar representacions gràfiques d'un conjunt de dades relatives a l'entorn immediat.	2.1. Recull i classifica dades qualitatives i quantitatives, de situacions de l'entorn, i les emprant per construir taules de freqüències absolutes i relatives. 2.2. Aplica de forma intuïtiva a situacions familiars el rang i les mesures de centralització: la mitjana aritmètica i la moda. 2.3. Fa i interpreta gràfics molt senzills: diagrames de barres, poligonals i sectorials, amb dades obtingudes de situacions molt properes.			
3. Fer estimacions basades en les experiències sobre el resultat (possible, impossible, segur, més o menys probable) de situacions senzilles en què intervingui l'atzar i comprovar el resultat.	3.1. Fa una anàlisi crítica argumentada sobre les informacions que es presenten mitjançant gràfics estadístics.			
4. Observar i constatar que hi ha successos impossibles, successos que amb quasi tota seguretat es produeixen, o que es repeteixen, i que aquesta repetició és més o menys probable.	4.1. Identifica situacions de caràcter aleatori. 4.2. Fa conjectures i estimacions sobre alguns jocs (monedes, daus, cartes, loteria, etc.).			
5. Identificar i resoldre problemes de la vida quotidiana adequats al nivell, establir connexions entre la realitat i les matemàtiques, valorar la utilitat dels coneixements matemàtics adients i reflexionar sobre el procés aplicat per resoldre problemes.	5.1. Resol problemes que impliquin domini dels continguts propis de l'estadística i la probabilitat, emprant estratègies heurístiques, de raonament (classificació, reconeixement de les relacions, ús de contraexemples), creant conjectures, construint, argumentant i prenent decisions, i en valora les conseqüències i la conveniència d'utilitzar-les. 5.2. Reflexiona sobre el procés de resolució de problemes: revisa les operacions emprades, les unitats dels resultats, comprova i interpreta les solucions en el context i proposa altres maneres de resoldre'ls.			

### 7.1.2. Instruments d'avaluació.

- Proves escrites.
- Proves específiques de càlcul mental.
- Observació de l'ús de material manipulatiu.
- Avaluació del quadern de classe.
- Fitxes.
- 9 i mig.

## 8. ELEMENTS TRANSVERSALS TRACTATS. TRACTAMENT DE LA LECTURA, LES TAC I L'EDUCACIÓ EN VALORS

Per fomentar el desenvolupament de la comprensió lectora i l'expressió oral i escrita des de l'àrea de matemàtiques s'ha d'insistir en dos aspectes. Per una banda, la incorporació del llenguatge matemàtic essencial a l'expressió habitual i la precisió adequada en el seu ús. D'altra, és necessari incidir en la comprensió dels problemes matemàtics.

En relació a les TAC, les matemàtiques contribueixen en la mesura que proporcionen destreses associades a l'ús dels nombres (comparació, aproximació, relacions...), a la utilització dels llenguatges gràfic i estadístic (interpretació de la informació sobre la realitat) i a la iniciació en l'ús de calculadores i eines tecnològiques. Així les TAC ens ajuden en la tasca de:

- Interpretar informació expressada en diferents codis, per exemple, geomètric, algebraic, gràfic, numèric, etc.
- Organitzar la informació en taules, llistes, columnes, etc. per facilitar-ne la interpretació.
- Realitzar diagrames i estadístiques
- Establir relacions entre dades expressades en diferents llenguatges o unitats.
- Cercar i seleccionar informació.
- Treballar conceptes a partir de recursos educatius que trobam a al web.

Quant a l'educació cívica, el Treball Cooperatiu ens permet afavorir un ambient integrador, el coneixement de diferents ritmes de feina i de com ens hem d'adaptar a ells.

També ens interessa manifestar la reflexió i els diferents punts de vista dels alumnes davant una mateixa qüestió. Entendre que totes les reflexions són valuoses i que la riquesa que ens envolta ens aporta coneixement.

Al sentit d'iniciativa i esperit emprenedor hi contribueixen tots els continguts associats amb la resolució de problemes: comprendre la situació, planificar estratègies, prendre decisions, gestionar els recursos, valorar els resultats (acceptant l'error com un element constructiu), confiar en la pròpia capacitat, replantejar-se alternatives per superar l'error.