

# Situaciones contextualizadas que dan sentido a las matemáticas en la primaria: retos y oportunidades

Cristina Carulla  
Enfants du monde

Foro EMAD  
28 de noviembre de 2020

1



2




Desarrollo individual, social y humano

Interculturalidad	Bi-plurilingüismo
Contextualización	
Pluridisciplinaridad	Pedagogías activas

3

### Contextualización

Secuencia didáctica disciplinaria Matemáticas

CP2

Los intercambios en el mercado

Enseñar y aprender para la vida

- Determinar para cada contexto social y cultural los razonamientos matemáticos que se viven en las actividades o prácticas cotidianas
  - Medir la cantidad en el mercado
  - Jugar

**Los juegos para aprender**

SÉQUENCE DIDACTIQUE DISCIPLINAIRE MATHÉMATIQUES

CP1

Les Jeux pour apprendre

Enseigner et apprendre pour la vie

4

## Chad

**Contextualización**

Interculturalidad  
Bi-plurilingüismo

**Retos y oportunidades**

Tomar en cuenta en la enseñanza las lógicas matemáticas que operan en el contexto

Formación

*7 donne 5 et 2 (mitikidjo)*  
*40 = 20x2 (djokédjo)*  
*50 = 30 et 20 (koténi)*

Sara - Kaba  
7 Mitikidjo  
Cinco y dos

- Tomar conciencia de la diversidad de sistemas de numeración
- Tomar conciencia de dos sistemas monetarios

G day  
7 Diyam-ta  
Faltan tres para diez

*G day*  
*Ngong = 4 Dii = 2 Taa = 3 Ndag-4*  
*erò = 5 Serò-mon = 6 (Cus et 1)*  
*Dyam-ta = 7 (il manque 3 pour faire 10)*  
*arara = 8*  
*Serngogsi = 9 (il manque 1 pour faire 10)*  
*moa = 10 (vent dix attaché 10, pour faire 10)*

5

Sra. Kayangar: ¡Hola! ¿Cómo está la familia?

Sra. Djaoro: ¿Bien y la tuya?

Sra. Kayangar: Bien, gracias. ¿Cuánto cuesta un paquete de ajo?

Sra. Djaoro: 550 francos.

Sra. Kayangar: También quiero cebollas. ¿Tienes algunas?

Sra. Djaoro: Sí, tengo cebollas.

Sra. Kayangar: ¿Por cuánto vendes el montón?

Sra. Djaoro: 300 francos.

Sra. Kayangar: También quiero limones por 150 francos.

Sra. Djaoro: Toma este montón.

Sra. Kayangar: ¿Cuánto cuesta todo esto?

Sra. Djaoro: \_\_\_\_\_

Francés: el todo cuesta 1000

Sar: el todo cuesta 200 riyal

Un manojo de ajo cuesta	550 FCFA	110 riyal
Un manojo de cebollas cuesta	300 FCFA	60 riyal
Un manojo de limones cuesta	150 FCFA	30 riyal
	1000 FCFA	200 riyal

6

**Contextualización**

**Interdisciplinaridad  
Pluridisciplinario**

**Retos y oportunidades**

Tomar en cuenta en la enseñanza el rol de las matemáticas en la comprensión de problemáticas locales y vincular el aprendizaje en la escuela con la comunidad

Formación

Problemática social

- Ausencia de las niñas en la escuela cuando llega la menstruación.
- Las enfermedades transmisivas que causan miles de muertes por año en el país

Proyecto de clase

- Realizar un proyecto que tenga sentido para los alumnos y dé sentido a lo que se aprende en relación al contexto de cada escuela y su comunidad

7

l'augmentation de la taille de Neloumta

Medir con exactitud una longitud

Observar el cambio de la estatura según la edad

Medir el tiempo

Marcar el ciclo de la menstruación en el calendario

Image 7 : Le cycle menstruel de Neloumta

JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
13 14 15 16 17 18 19	10 11 12 13 14 15 16	10 11 12 13 14 15 16	14 15 16 17 18 19 20
20 21 22 23 24 25 26	17 18 19 20 21 22 23	17 18 19 20 21 22 23	21 22 23 24 25 26 27
27 28 29 30 31	24 25 26 27 28	24 25 26 27 28 29 30	28 29 30 31

MAI	JUN	JUILLET	AOÛT
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	1 2 3
12 13 14 15 16 17 18	9 10 11 12 13 14 15	14 15 16 17 18 19 20	4 5 6 7 8 9 10
19 20 21 22 23 24 25	16 17 18 19 20 21 22	18 19 20 21 22	11 12 13 14 15 16 17
26 27 28 29 30 31	23 24 25 26 27 28 29	28 29 30 31	18 19 20 21 22

**Secuencia Interdisciplinaria  
5To de primaria**

**Mi cuerpo cambia**

ENSEIGNER ET APPRENDRE POUR LA VIE

l'augmentation de la taille de Magedji

8

**Graphique 5. Part de la population qui a connaissance des moyens de prévention du VIH/SIDA**

**HOMMES**

55% ont connaissance des moyens de prévention  
45% n'ont pas connaissance des moyens de prévention

**FEMMES**

75% ont connaissance des moyens de prévention  
25% n'ont pas connaissance des moyens de prévention

**Tomar conciencia de los métodos de prevención del VIH/SIDA**

**Paludismo**

**Activité 3. Mortalité du paludisme**

Étape 1  
Observe le graphique suivant :

**NOMBRE ESTIMÉ DE DÉCÈS DUS AU PALUDISME AU TCHAD ENTRE 2010 ET 2017**

**Interpretar el número de muertes entre el 2010 y el 2017**

**SEQUENCE DIDACTIQUE DISCIPLINAIRE MATHÉMATIQUES CM1**

**Les épidémies**  
Mieux comprendre les maladies grâce aux mathématiques

**Familiarizarse con las distintas formas de representar en matemáticas**

**Activité 2. Prévalence du coronavirus**

Étape 1  
Observe le graphique suivant :

**NOMBRE ESTIMÉ DE CAS DE CORONAVIRUS REÇUS DANS LE MONDE LE 4 MAI 2020**

**Comparer el número de casos de coronavirus por continente en mayo del 2020**

**Coronavirus**

**ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DÉCÈS DUS AU VIH/SIDA PAR ANNÉE AU TCHAD**

Année	Nombre de décès (en chiffres)	Nombre de décès (en lettres)
1998	478	Quatre mille sept cent vingt-huit
1999	540	Cinq mille deux cent quarante
2000	560	Cinq mille six cent
2001	608	Six mille vingt-huit
2002	630	Six mille trois cent
2003	682	Six mille quatre-vingt-deux
2004	740	Six mille quatre-vingts
2005	714	Six mille sept cent quatorze
2006	625	Six mille deux cent vingt-cinq
2007	587	Cinq mille deux cent dix-sept
2008	480	Quatre mille quatre-vingts
2009	337	Trois mille cent trente-sept
2010	350	Trois mille cinq cents
2011	306	Trois mille six cents
2012	244	Trois mille deux cent quatre-vingt-quatre
2013	230	Trois mille deux cent trente
2014	210	Trois mille deux cent dix
2015	245	Trois mille deux cent quarante-cinq
2016	219	Trois mille cent dix-neuf
2017	213	Trois mille quatre-vingt-treize
2018	200	Trois mille cent

9

# Proyecto de clase

## Situación de comunicación

**SEQUENCE DIDACTIQUE DISCIPLINAIRE MATHÉMATIQUES CM1**

**Las epidemias**  
Comprender mejor las epidemias gracias a las matemáticas

**ENSEIGNER ET APPRENDRE POUR LA VIE !**

- Producir un afiche explicando las distintas epidemias, gracias a la apropiación de los gráficos, las tablas, etc.
- Contiene explicaciones breves sobre los medios de prevención o de lucha contra las enfermedades

10



**Les échanges au marché**



Hassan      Abdou      Abissou



Reto 1

Identificar los razonamientos matemáticos naturales o conceptos y teorías cotidianas de su propio entorno y del entorno de sus alumnos o estudiantes.

Reto 2

Tomar conciencia de la ausencia del contexto social y cultural en las prácticas educativas matemáticas habituales (o tradicionales), en particular la ausencia de consideración en las actividades de aula de las expresiones del lenguaje español, u otro, que traducen las lógicas matemáticas.

Reto 3

Crear capacidad en los responsables de la educación para que puedan incluir el contexto social y cultural en las prácticas educativas matemáticas existentes.

11

## HACIA UNA TEORÍA SOCIOCULTURAL DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: TEORÍA DE LA OBJETIVACIÓN

Luis Radford, 2011, p 55

Una concepción **no mentalista del pensamiento.**

Es una concepción según la cual **el pensamiento es sensible e histórico.**

Es sensible en el sentido de que el pensamiento invoca fundamentalmente nuestros sentidos para captar sus objetos.

Desde este punto de vista, **los gestos, la percepción, el cuerpo, los signos y los artefactos se consideran partes constitutivas del pensamiento.**

Pero **el pensamiento** va más allá del ego-pensando-con-el-cuerpo-y-sentido-para-si-mismo,

**porque es una forma social de reflexión y acción históricamente constituida, generada por la práctica social.**

Así diremos que el pensamiento es un eje cognitivo.

De esta manera, **superamos el dualismo del paradigma tradicional que entiende el pensamiento como una vida interior privada.**

• Traducido del francés con deepl

Radford, L. (2011). Vers une théorie socioculturelle de l'enseignement-apprentissage: la théorie de l'objectivation. *Éléments*, 1, 1 – 27

12

