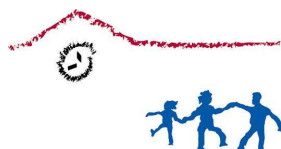


Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Elaboració de Sabó Casolà



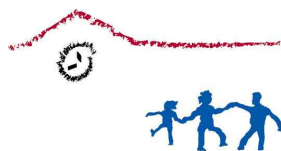


Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Aquest treball és fruit d'una il·lusió,

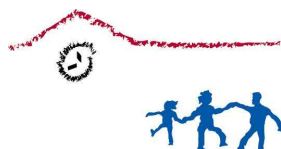
***Per això volem donar les gràcies,
a tots els alumnes del Taller
que amb el seu esforç i voluntat
ens han ajudat a comprendre
que en aquest món tot es pot assolir***

A tots ells, gràcies....



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

***En record de la nostra companya
Joana Salvadó Estruel, que va iniciar
a la nostra escola l'elaboració del sabó casolà.***

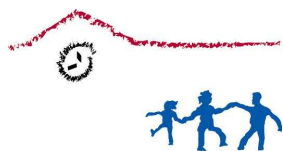


Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Programes de Garantia Social **Aula-Taller de Llar-Hoteleria**

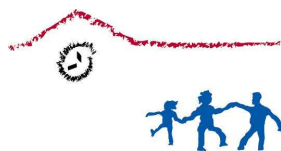
Treball elaborat:

Albert Guinart Guinjoan. Mestre d'Aula
Catalina Cerdán Badia. Mestra de Taller



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

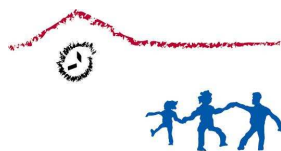
Títol	Nivell	Temàtica	Àrees relacionades
Elaboració Sabó Casolà	Educació Especial Programes de Garantia Social Llar-Hoteleria	Coneixement del medi	Projecte interdisciplinari
Responsables		Centre	
Albert Guinart Guinjoan Catalina Cerdán Badia		CPEE Sant Rafel –Tarragona-	



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA



Tanta roba, tan poc sabó i tan neta que la volen.



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Som un Col·legi d'Educació Especial de Tarragona, públic, de titularitat de la Diputació de Tarragona, que atenem alumnes d'edats compreses entre els tres i els vint-i-un anys, que presenten necessitats educatives especials diverses.

Des de l'inici de l'escolarització, el nostre centre es planteja el recorregut d'aprenentatge i desenvolupament de cada alumne per encaminar-lo i guiar-lo, amb les màximes garanties, cap a l'obtenció del més alt grau d'autonomia personal i social, prioritzant en tot moment la inserció laboral.

Per tot això, el nostre Col·legi ofereix una oferta educativa, a partir dels setze anys, que són els Programes de Garantia Social, amb sis perfils en funcionament, un d'ells el d'Auxiliar de Llar Hoteleria.

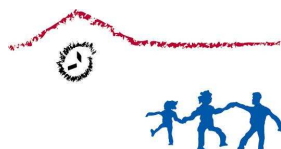
És aquest taller el que ha desenvolupat amb esforç, ganes i molta il·lusió, en el marc de l'Agenda 21, el treball que ens ocupa.

Cal dir que aquest treball és el fruit de tota una experiència que la nostra escola ha plasmat en forma de dossier de treball perquè tothom en sigui sabedor i, arribat el cas, pugui gaudir de la seva elaboració.

Per la nostra part, voldríem que aquesta proposta fos una eina viva, que donés peu a futurs treballs, ja sigui donant una continuïtat al nostre, o per altra banda que es marquessin noves fites a partir d'aquest.

En una paraula, l'exposició d'aquest treball, per la meva part en particular i per l'Educació Especial en general, és un vehicle per donar a conèixer la tasca que els Centres realitzem amb esforç i il·lusió per donar una educació de qualitat als alumnes amb necessitats educatives especials.

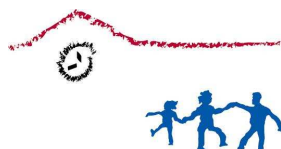
Mar Sendra Vellvè
Directora del Centre Escolar



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

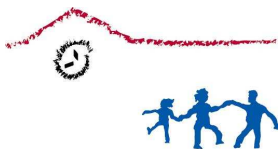
Índex

1- Introducció.....	1
2- La nostra experiència.....	2
2.1- Metodologia.....	3
3- Objectius didàctics	4
3.1 -Continguts Procediments	6
Llengua Catalana i Ciències Socials	
Ciències de la Naturalesa	
Tecnologia	
Matemàtiques	
3.2- Continguts de Fets, Conceptes i sistemes Conceptuals.....	7
Llengua Catalana i Ciències Socials	
Ciències de la Naturalesa	
Tecnologia	
Matemàtiques	
3.3- Continguts de Valors, Normes i Actituds.....	8
Llengua Catalana i Ciències Socials	
Ciències de la Naturalesa	
Tecnologia	
Matemàtiques	
4- Àrees que s'interrelacionen en tot el procés fixat.....	9
Ciències Socials	
Ciències de la Naturalesa	
Matemàtiques	
Llengua Catalana	
Tecnologia	
5- Elaboració de Material	10
6- Mesures de Seguretat	11
7- Criteris d'Avaluació	13
7.1- Valoració	
8- Denominació de l'Activitat	15



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

9- Procés d'elaboració	16
10- Receptes del Sabó	19
10.1- Sabó Casolà	
10.2- Sabó de rentadora Casolà	
11- Passos a seguir	22
12- Agenda 21. Experiència oberta a altres escoles	36
13- Quadern de l'Alumne/a	37
13.1- Aprenem a fer sabó... Recull d'activitats	
14- Cas de voler més informació	53



1- Introducció

Aquest crèdit està pensat pels alumnes de l'Aula-Taller “Llar-Hoteleria”

Amb la seva realització, es pretén que compreguin la importància del reciclatge i de com de ingredients ja utilitzats i que serien de rebuig, podem aconseguir nous materials que són utilitzables i que d'altra manera, hauríem de comprar.

El Crèdit es portarà a terme al Taller preferentment, encara que per alguns passos de la seva realització, hauríem de sortir en un espai obert, ja que un dels ingredients, la sosa càustica, és altament tòxica i l'hem de manipular amb molta cura.

Al treball pràctic, s'inclouen, a més de la confecció del sabó, la recollida de l'oli que anem utilitzant en l'elaboració de els diferents receptes treballades al taller i la sortida a una drogueria per a comprar la sosa càustica

En quant al treball teòric, es treballarà sobretot la llengua com vocabulari, ortografia...i matemàtiques, incident en l'aspecte de les mesures, tant de massa com de capacitat....

No deixarem de banda, aspectes relacionats amb:

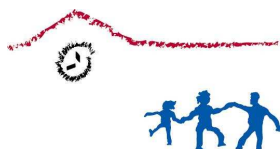
- ✓ Iniciativa personal
- ✓ Hàbits de treball
- ✓ Salut
- ✓ Higiene

Amb tot això, es procurarà que tots aquests aprenentatges estableixin les bases necessàries que facilitin la integració de l'alumnat en centres específics de formació i alhora en facilitin la inserció laboral.

Això és el nostre desig.

A tots vosaltres....





2- La nostra Experiència.

La proporció en que es treballa en la realització del treball de classe i/o Taller és de 5/6 alumnes per mestre/a, ja sigui de Taller i/o Aula..

Malgrat tot, per a les que es fan fora de l'Aula i/o Taller –com anar a la Drogueria...- el grup complert és de 10/12 nens/es. En aquesta activitat es considera convenient que el grup vagi acompanyat pels dos mestres de PAGS més l'educador per tot el mateix grup d'alumnes.

Quant a les mesures de capacitat i massa, cal distingir: quilograms, grams, decilitre, litres..... Els nens/es del Taller han de ser capaços de mesurar en litres, decilitre.... l'aigua i l'oli i en quilos o grams la sosa càustica per a poder fer correctament les proporcions.

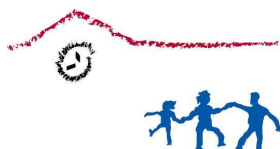
Són alumnes que ja han utilitzat els estris adequats a aquesta activitat: balança, mesuradors –de líquids-

Algun alumne/a del grup no té assolida la lecto-escriptura, però per altra banda mostra:

- 1. Bones habilitats manuals*
- 2. Manté una bona relació social amb el grup*
- 3. Té el nivell de comprensió oral necessari per entendre les ordres.*
- 4. /.../*

Es procurarà i s'adaptarà el treball oportú per a que pugui seguir la tasca programada en l'Aula-Taller.





2.1- Metodologia

Ateses les característiques dels alumnes de l'Aula-Taller, la metodologia emprada serà molt funcional, seguint un procés d'ensenyament-aprenentatge molt seqüenciat i ordenat d'acord amb les característiques dels alumnes que tenim, els /les quals, solen trobar dificultats a qualsevol dels petits passos que calen assolir en tot el conjunt.... Caldrà tenir molt en compte la diversitat individual dins el grup classe, i adaptar-nos, als diferents ritmes i estils d'aprenentatge establerts.

La nostra tasca no serà altra que, motivar i donar suport, suggerint i provocant estratègies que ajudin als nens/es del taller a superar els petits entrebancs que els vagin sorgint tant a nivell de formació bàsica com a la professionalitzadora. Caldrà repetir les tasques, amb el mateix ordre per assolir els hàbits d'una manera correcta i el més important, PERMANENT!!!

En aquest cas concret, també haurem de tenir en compte la seguretat al manipular els productes tòxics. És per això que considerarem necessari la utilització d'ulleres, mascareta protectora i guants adequats

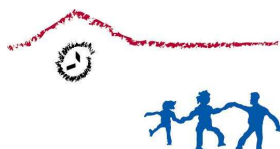
*Un altre hàbit que es practicarà en totes les sessions de Taller, serà el fet de guardar l'oli utilitzat pel seu posterior reciclatge. **-Reflexió cura del medi ambient-***

Els mateixos alumnes seran els encarregats de guardar-lo en recipients adequats i al lloc adient.

Els espais utilitzats seran l'Aula-Taller i el propi Taller de cuina.

Quan es calculin les mesures a l'aula utilitzarem la calculadora -per a facilitar la tasca- i al mateix temps perquè els/les alumnes de la classe es vagin familiaritzant amb aquest instrument. Procurarem treballar-ho de manera individual, i amb suport dels/les alumnes que no ho arribin a assimilar.

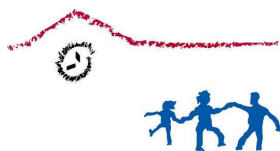




3- Objectius Didàctics

- ✓ *Sensibilitzar a l'alumnat vers la necessitat d'adoptar actituds encaminades cap a una societat sostenible.*
- ✓ *Prendre consciència dels efectes contaminant de l'oli sobre el medi natural.*
- ✓ *Interpretar les instruccions orals donades pel Mestre/a de l'Aula i/o Mestre/a de Taller relacionades amb l'activitat treballada –elaboració de sabó casolà-*
- ✓ *Llegir i interpretar les instruccions per a la seva elaboració....*
- ✓ *Expressar d'una manera oral o per escrit, ordenadament seguint un guió i fent servir el vocabulari adient.*
- ✓ *Memoritzar i utilitzar el vocabulari correcte recollit de la informació rebuda i aplicar-lo en la realització de l'activitat plantejada*
- ✓ *Afavorir l'adquisició d'hàbits de reduir i seleccionar els residus domèstics*
- ✓ *Conèixer l'aprofitament dels greixos animals i vegetals per a l'elaboració del sabó.*
- ✓ *Identificar els utensilis, aparells i productes que es faran servir al Taller, utilitzant-los correctament per dur a terme les diferents accions, tècniques de manipulació, mantenint i les mesures de seguretat .*
- ✓ *Localitzar la recepta adient en el receptari del Taller.*
- ✓ *Observar el procés de l'obtenció del sabó a partir de l'oli usat de cuina.*
- ✓ *Organitzar la distribució de tasques i el treball de grup abans de passar a la realització.*





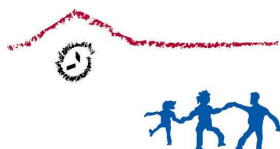
Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

- ✓ *Col·laborar activament en totes les activitats del treball en equip respectant l'aportació dels companys i afavorir el respecte de l'entorn de treball –Taller-.*
- ✓ *Aplicar habitualment les normes de seguretat laboral.*
- ✓ *Mostrar interès en la bona presentació del sabó.*
- ✓ *Treballar amb ordre, pulcritud i netedat respectant els hàbits higiènics I d'ordre necessàries després de fer el treball a la cuina i/o taller....*
- ✓ *Respectar les normes de seguretat establertes per a la utilització dels materials perillosos a utilitzar.*
- ✓ *Conèixer i valorar els beneficis que comporta el reciclatge de l'oli vers la natura.*



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona

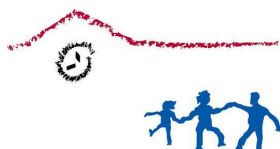


3.1- Continguts de Procediments

CONTINGUTS DE PROCEDIMENTS

Llengua Catalana/Ciències Socials	Ciències de la Naturalesa	Tecnologia	Matemàtiques
. Comprensió oral de les explicacions . Participació oral en la realització de les activitats . Lectura i interpretació de la recepta del sabó. . Recerca d'informació: llibres, internet.... . Ús de codis i referents per mesurar les quantitats.	. Utilització d'habilitats que permetin recollir i classificar dades. . Observació directa i indirecta dels productes utilitzats. . Coneixement dels diferents tipus d'oli. . Coneixement del tractament de l'oli utilitzat . Coneixement dels passos necessàries per a reutilització de l'oli. . Coneixement de la importància del reciclatge de l'oli per tenir cura del medi ambient.	. Utilització dels estris i electrodomèstics propis per l'elaboració del sabó: batedora... . Realització de les accions i tècniques pròpies per a l'elaboració. . Manipulació directa d'aparells, eines i instruments. . Planificació de l'activitat, anàlisi...	. Observació i comparació de les mesures: capacitat, massa... . Relació de les proporcions aproximades: mesura x pes Comparació i elecció de les mesures de capacitat i pes més adients. . Recollida de dades a partir d'informació escrita per elaborar un pressupost . Comparació i comprovació de la predicció amb el resultat final.





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

3.2- Continguts de Fets, Sistemes i Sistemes Conceptuals.

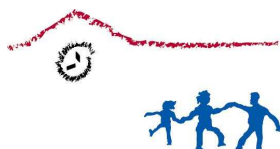
CONTINGUTS DE FETS, SISTEMES I SISTEMES CONCEPTUALS

Llengua Catalana/Ciències Socials	Ciències de la Naturalesa	Tecnologia	Matemàtiques
. L'elaboració del sabó: passos per fer-lo . El llibre del sabó . Establiments i llocs on adquirir els productes: el supermercat, la drogueria Diferents olis "residuals" que genera la cuina.	. Els olis: oliva, gira-sol,.... . Els productes tòxics: sosa càustica... . Els colorants: naturals... . Diferents maneres de realitzar el sabó : sòlid – pastilla- i gel –pastós-	. Estris i electrodomèstics	. Mesures de pes: el quilo, el mig quilo i el quart. . Mesures de capacitat: el litre, el decilitre... . El valor monetari dels productes a utilitzar. . El temps: observació i comparació del temps . Temps d'elaboració . Temps de solidificació - del producte



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona

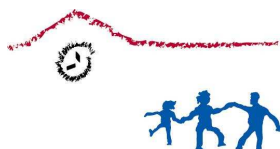


3.3- Continguts de Valors, Normes i Actituds.

CONTINGUTS DE VALORS, NORMES I ACTITUDS

Llengua Catalana/Ciències Socials	Ciències de la Naturalesa	Tecnologia	Matemàtiques
. Valoració de la labor en equip . Interès per la lectura de la recepta com a suport per a realitzar el sabó . Habitució a les normes socials: demanar tanda, esperar torn per comprar, fer cua per pagar, circular correctament pel carrer... . Utilització acurada dels ingredients i eines. . Respecte envers les normes de seguretat establertes per a la utilització de productes tòxics, així com d'estris i petits electrodomèstics de cuina. . Hàbit d'escoltar atentament	. Respecte per les normes d'higiene personal, de l'espai i dels estris de cuina. a utilitzar . Interès per una bona presentació del sabó . Participació activa en el treball individual i de grup. . Valoració del que representa la higiene i la seguretat en el treball	- Ordre, neteja i polidesa en el treball individual i de grup. . Constància en l'ús de la jaqueta, el davantal, la còfia, el barret, els guants higiènics- , la careta i les ulleres de seguretat a l'hora de treballar. . Respecte envers les condicions de treball. . Consciència de la importància de l'aportació del treball individual al treball en grup. . Distribució adequada de les diferents tasques de treball . Interès per sistematitzar el treball propi	. Valoració de l'estalvi . Interès per la relació que hi ha entre el temps i una correcta elaboració del producte..



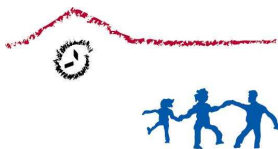


4- Continguts

AREES QUE S'INTERRELACIONEN EN TOT EL PROCÉS FIXAT....

Ciències Socials	Ciències de la Naturalesa	Matemàtiques	Llengua Catalana	Tecnologia
<i>Treballar situacions de la vida quotidiana, d'autonomia personal i laboral. Estudiar les tradicions populars. Rentadors dels pobles.</i>	<i>Hàbits d'higiene Hàbits de seguretat.</i>	<i>Fent referència a la quantificació de situacions de la vida quotidiana.</i>	<i>Com a medi vehicular. És el mitjà de comunicació utilitzat en tot moment, ja sigui de manera oral o escrita.</i>	<i>Lògicament és la part més pràctica de l'experiència, s'aprèn a manipular ingredients, eines , petits electrodomèstics, tècniques d'elaboració...i el més important...., planificar i ordenar el treball en grup.</i>





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

5- Elaboració de material.

Tot el material elaborat ens servirà de suport al llarg del procés.

Tot aquest material s'elaborarà a classe, recolzat amb fotografies, sortides..., perquè els alumnes tinguin una aproximació "propera" a la realitat que els envolta.

Lògicament, cal buscar en tot moment que aquest material, a més de ser proper al nen/a, cal que sigui motivador i fàcil d'assolir, que ens permeti utilitzar-lo sovint i a més que el puguem generalitzar amb altres aspectes del treball de taller...manipulació, seguretat, higiene....

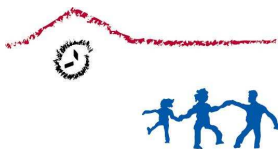
D'aquesta manera es busca que al cap del curs, any.... o com li vulguem dir, el nen/a del Taller surti amb el seu propi bagatge, el qual, no sol cal veure'l com a una cosa escrita, sinó que paral·lelament l'hauem treballat a classe de manera teòrica i al Taller –que no deixa de ser el més important- de manera pràctica. Aspecte que arribat el moment el nen/a pot traslladar a altres situacions i plasmar-ho com a experiència pròpia en el seu tarannà diari ... o que per altra banda els hi serveixi com a font de consulta sempre que ho necessiti.

Si ho aconseguim, ja tindrem part dels objectius fixats assolits. Doncs no cal oblidar que el principal objectiu, no és que el nen sigui capaç de fer per si sol el sabó, sinó que co-negui com es feia tradicionalment i al mateix temps la importància que té en el nostre temps el reciclatge de l'oli per a la conservació del medi ambient.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona



6- Mesures de Seguretat

A la cuina, s'ha de tenir un extintor.

Cal vetllar perquè els alumnes no portin mànigues amples ni roba fàcilment inflamable.

Procurarem que el material sigui de fusta, plàstic, silicona..⁽¹⁾

Cal recordar que la barreja de la sosa amb l'aigua s'ha de fer a l'exterior –llocs molt ventilats-, ja que produeix uns vapors que són tòxics i no s'han de respirar.

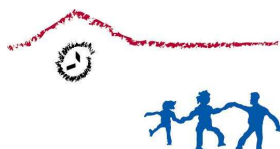
♦ *Altres mesures que cal vigilar:*

- ▶. *No mullar els cables dels electrodomèstics*
- ▶. *No estirar els cables dels electrodomèstics*
- ▶. *Desendollar els petits electrodomèstics un cop s'han utilitzat, abans de netejar-los.*
- ▶. *Recordar posar-se sempre tant els guants, com la careta i les ulleres a l'hora de treballar els productes tòxics.*



(1) La sosa càustica fa reacció química al contacte amb l'acer inoxidable. Sempre utilitzarem motlles de fusta, plàstic....





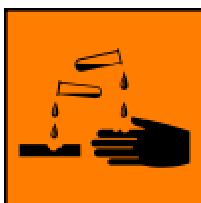
Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA



!!! Atenció !!!

Per dur a terme aquesta activitat es recomanable emprar guants, protecció pels ulls, mascareta i fer-ho en un espai ben ventilat.

Quan es barreja la sosa i l'aigua produeix uns vapors que són tòxics i per tant no s'han de respirar.

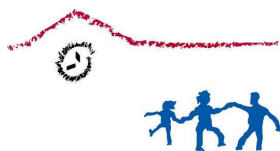


El sabó necessita un parell de setmanes perquè perdi les restes càustiques, en aquest temps, és millor no fer-ho servir a la pell.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona



7- Criteris d'Avaluació/Valoració

Aquests aniran paral·lels amb les activitats d'aprenentatge fixades, amb un suport individual destacat.....el que ens facilitarà conèixer l'evolució dels diferents aprenentatges, així com les dificultats que cada nen/a té en les activitats fixades.

No oblidarem ni passarem per alt el fet de repetir diferents vegades les accions que ens portin a adquirir destreses per arribar a assolir l'activitat fixada.

Serà una...

AVALUACIÓ CENTRADA AMB L'OBSERVACIÓ DIRECTA I CONTINUADA...

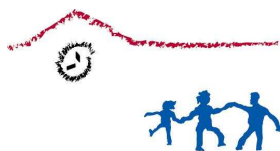
Aquest seguiment portarà a detectar el “possible” estancament del alumne/a, i buscar-li una solució, o dit d'altra forma, reconduir novament la situació...la qual, moltes vegades passa per ensenyar a utilitzar els diferents estris de la cuina per senzills que siguin...

L'observació constant, ens permetrà detectar les dificultats i ensenyar estratègies perquè puguin superar, primer amb ajuda i després sense, la dificultat entesa en forma d'exercici i/o activitat de Taller.....lògicament sempre hi haurà els alumnes que caldrà donar-los un suport constant i continuat, on valorarem al màxim els aprenentatges mínims.

L'objectiu d'aquesta avaluació passa per valorar el treball de l'alumne/a, ja sigui a partir del grup, com a partir de les seves pròpies dificultats.....on l'esforç i la capacitat de treball té de superar qualsevol aspecte, per important i necessari que ens sembli.

Una actitud receptiva, col·laboradora, eficient i constant serà el més desitjable.





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

7.1- Valoració

La valoració ha estat positiva, ja que tot l'oli utilitzat al Taller l'hem reciclat i així hem evitat que aquests litres d'oli anessin a parar al clavegueram i, per tant, s'ha reduït la contaminació de les aigües..

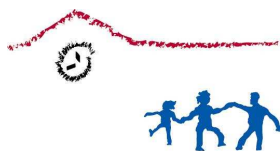
La recollida de l'oli es fa al termini de cada dia, sense interferir en la dinàmica del Taller, doncs no deixa de ser una activitat programada i organitzada, on hi ha unes persones encarregades cada dia per a fer-ho.

Aquesta activitat ha permès sensibilitzar a l'alumnat vers la necessitat de recollir l'oli usat per minimitzar els seus efectes contaminats sobre el medi natural.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafael@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

8- Denominació de l'activitat:

Fer sabó reciclant l'oli utilitzat al Taller.

Explicació:

Disposar dels estris i ingredients.

Llegim la recepta.

Reconeixem els ingredients utilitzats.

Tenir en compte les mesures.

Conèixer els riscos de treballar amb material tòxic

Preparació dels estris que necessitem

Preparació dels ingredients

Mesurar els ingredients.

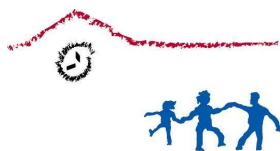
Vocabulari:

Sabó casolà, aigua, sosa càustica, oli, colorant, cossi, ulleres protectores “seguretat”, pala de fusta, batedora elèctrica, mesurador de líquids, balança, guants de seguretat, motlles, paper assecant, temps d'assecat.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafael@altanet.org
43007 Tarragona



9- Procés d'elaboració:

Anem a preparar els ingredients.

- *Mesurem l'aigua amb les proporcions adequades*
- *Pesem la sosa càustica*
- *Mesurem l'oli*

Preparem un cossi gran -de plàstic-, a on abocarem l'aigua freda i la sosa càustica. Això ho farem a l'exterior ja que són productes tòxics i la reacció desprèn vapors força nocius per a la nostra salut. Cal incidir en les mesures protectores: guants, mascareta, ulleres...

Quan ajuntem aquests dos ingredients es produeix una reacció química i l'aigua comença a bullir, aquest és el moment en el que es produeix la reacció dels dos elements i és per això que aquest pas el realitzarem a l'exterior o en un lloc molt ventilat.

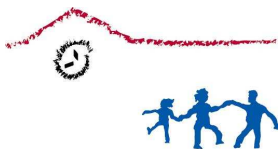
Per fer la barreja, utilitzarem una pala de fusta, molt llarga, per tal d'evitar els esquitxos i que els gasos tòxics ens puguin afectar.

La barreja resultant caldrà deixar-la en repòs fins que es refredi -1 hora aproximadament-. Una vegada refredada serà el moment d'afegir l'oli.

➔ *Aquests pas ja el podem fer a l'interior:*

- *Col·locarem el cossi en un lloc adient*
- *Prepararem la batedora elèctrica*
- *Començarem a batre la barreja anterior amb la batedora elèctrica.*
- *Mentre continuem batent, un altre nen, començarà a tirar-hi l'oli molt lentament.*
- *Continuem afegint-hi l'oli i remenant, fins a acabar tot l'oli.*





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

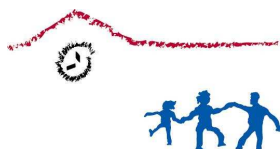
- *En el moment que vegem que comença a espessir, ja és llest per posar-ho en els motlles.*
- *Si volem que sigui de colors, hem d'afegir-hi el colorant abans de col·locar-ho als motlles i tornar-ho a batre tot junt.*
- *Ho aboquem lentament en els motlles que prèviament haurem preparat.*
- *Ho deixarem en un lloc fresc per a que sequi.*
- *Passat uns dies, ho desemmotllarem lentament, procurant que no es trenquin les peces resultants.*
- *Ho col·loquem damunt de paper assecant, i ho deixem uns tres o quatre dies.*

► Amb tot aquest procés elaborariem el sabó en peces.

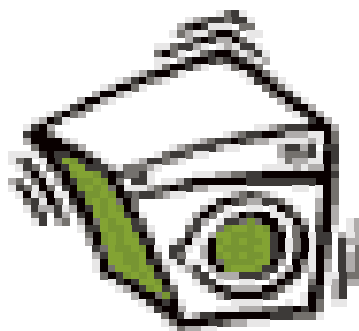


DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA



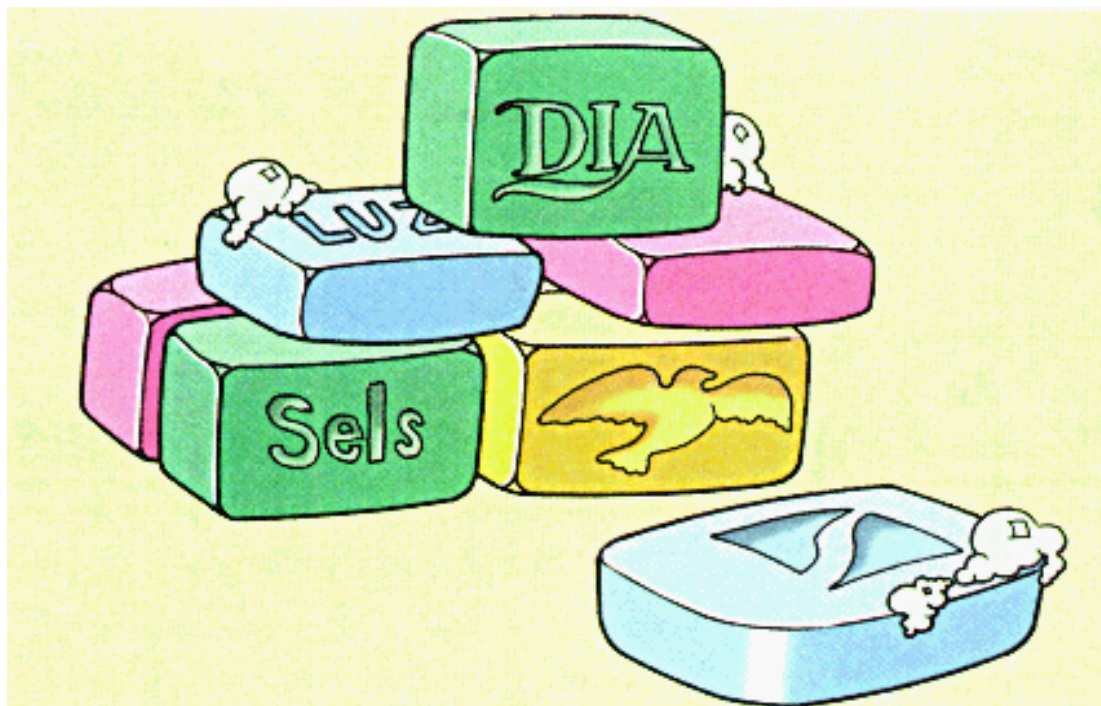
➔ Si el que volem es elaborar sabó per a rentadora hauríem de tenir present que el procés malgrat ser el mateix, no serà feina d'un dia, sinó que harem de treballar-lo a diari durant una setmana aproximadament.

Una vegada tinguem la barreja de l'aigua i la sosa juntament amb l'oli, aquesta no quedarà acabada com en el procés anterior. La deixarem reposar durant tota la nit i, al dia següent, tornarem a batre-la . Aquest procés es repetirà durant 6 ó 8 dies, fins que veiem que en el moment de tornar-la a batre, aquesta ha quallat.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona



Receptes del Sabó

Sabó casolà - pastilla –

Sabó casolà - líquid –

Sabó Casolà

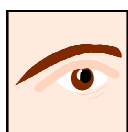


Ingredients:

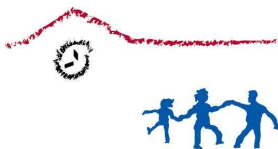
- ✓ 5 litres d'aigua
- ✓ 5 litres d'oli
- ✓ 1 quilo de sosa càustica

Elaboració:

- 1- Posem en un recipient els 5 litres d'aigua. A continuació hi afegim la sosa, la qual anirem remonent amb un pal.
- 2- La deixem refredar i quan l'aigua ja estigui freda hi tirarem els 5 litres d'oli.
- 3- Ho anirem remonent amb una pala de fusta – sempre cap a la dreta-
- 4- Quan ja estigui mig espès, podrem utilitzar la batedora.
- 5- Procurarem no aixecar-la.
- 6- Ho deixarem refredar i passarem a tallar-ho.

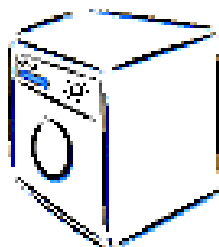


Podem afegir colorant
Això li donarà un to molt vistós i no taca la roba



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Sabó de rentadora casolà

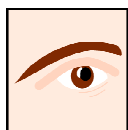


Ingredients:

- ✓ 1 litre d'oli
- ✓ 8 litres d'aigua
- ✓ 200 grams de sosa

Elaboració:

- 1- Barregem la sosa amb l'aigua
- 2- Ho deixem reposar tota la nit
- 3- Al dia següent, afegim l'oli, sense deixar de remenar.
- 4- Cal remenar la barreja 4 i/o 5 dies, dos vegades al dia, fins que de poc en poc vagi agafant consistència.
- 5- Una vegada acabat, es posa en pots de vidre i/o plàstic, tapant-los hermèticament per a que no es sequi....

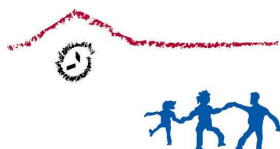


Podem afegir colorant
Això li donarà un to molt vistós i no taca la roba



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafael@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

PROGRAMES DE GARANTIA SOCIAL AULA-TALLER LLAR-HOTELERIA

PASSOS A SEGUIR





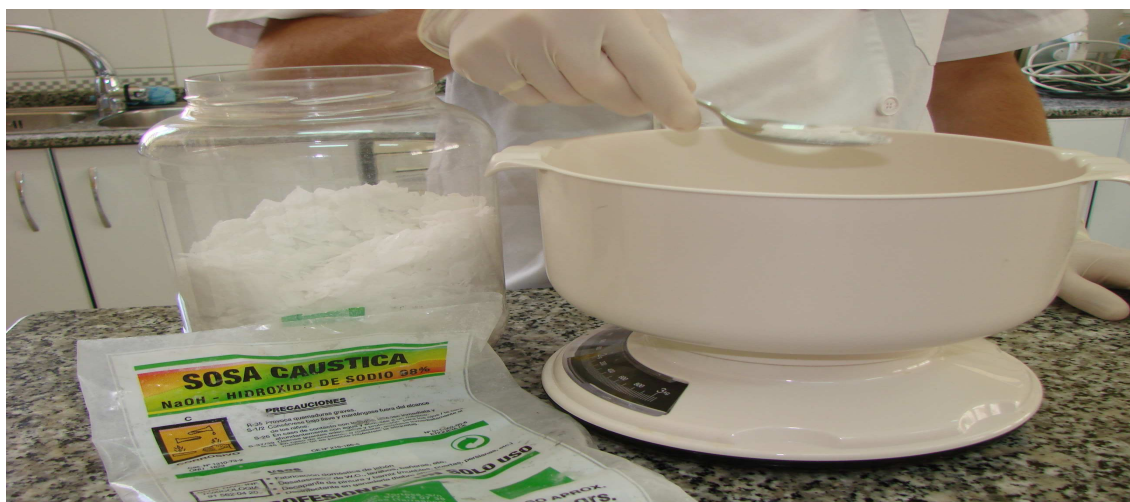
Els ingredients:

- . Oli*
- . Aigua*
- . Sosa Càustica*
- . Colorants*



Material necessari:

Cubell de plàstic
Balança
Mesurador de líquids
Batedora
Guants
Ulleres protectores
Màscara protectora
Pala de fusta
Motlles de silicona



Corrosiu

Pesem la sosa Càustica

¡¡Compte!!

*És altament tòxica i l'hem de manipular
amb molta cura*



Irritant



Mesurem l'oli.

Per aquesta feina fem servir el mesurador de líquids



Mesurem l'aigua.

De la mateixa manera farem servir el mesurador de líquids.



És el moment més perillós de la nostra feina. Cal posar-nos ulleres, mascareta i guants ja que al barrejar l'aigua i la sosa es desprenen gasos tòxics altament perillosos.

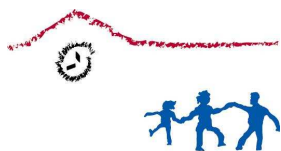
Aquesta feina la realitzarem en espais oberts i/o molt ventilats





A la barreja resultant de l'aigua i la sosa, li afegirem molt “a poc a poc” l'oli, sense deixar de remenar en cap moment.

Cal dir que és una feina lenta i constant.



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA



En el moment que acabem de tirar tot l'oli, hem de seguir remenant fins que la barreja ens comenci a espessir.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Ha arribat el moment d'afegir el colorant.

Cal recordar que hem de tornar a remenar perquè la barreja ens quedi homogènia.



Quan la barreja estigui ben homogènia, és el moment d'emmotllar.

Podem fer servir motlles de diferent tipus i mides, sempre i quan, siguin de plàstic i/o fusta.



Si fem servir motlles d'alumini i/o acer ens provocarà una reacció química altament perillosa.



Una vegada omplerts tots els motlles, de diferents formes i colors, els deixem assecar durant 2/3 dies, en un lloc sec i ventilat.

Els col·locarem damunt d'un paper assecant, perquè ens absorbeixi tot el líquid que desprèn.



Amb molta cura, els anirem desemmotllant.



Per aquesta feina, utilitzarem guants doncs poden quedar restes càustiques nocives per a la pell.

Tornarem a deixar les pastilles resultants damunt del paper assecant, durant un parell de setmanes. Temps necessari perquè perdin les restes càustiques.

➔ Símbols Utilitzats:

⚠ *Perill...*

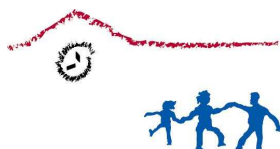


⚠ Irritant



⚠ Corrosiu





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

12- Agenda 21.

Experiència oberta a altres escoles.

En el curs 2006-2007, vam tenir l'oportunitat de donar a conèixer la nostra tasca a altres escoles de Tarragona, dins de la programació de l'Agenda 21.

En concret, ens van visitar dues escoles de Tarragona, a les quals vam ensenyar tot el procés d'elaboració del sabó. L'activitat es va portar a terme al nostre Taller, i va ser desenvolupada pels propis nens/es del Taller.

Sens dubte, això ha estat una experiència, positiva, no tan sols pels nens/es de les escoles visitants, sinó que aquest aspecte, cal ampliar-lo a nosaltres. Des del nostre punt de vista els nens s'han vist motivats, i al mateix temps els ha ajudat a exterioritzar els seus coneixements vers el procés a realitzar, el qual, per senzill que sigui, ha necessitat d'un temps de treball, preparació.....

Un fet tan normal per nosaltres, com és el fer sabó, gràcies a l'oportunitat que ens ha donat "l'Agenda 21" ens ha obert les portes no tan sols a altres realitats educatives de Tarragona, sinó el més important, a un altra realitat, des del punt de vista social.

Els nostres nois i noies s'han pogut expressar tal com són, i els de les altres escoles a partir de la realització d'aquesta sessió han pogut veure com hi ha altres realitats educatives, socials...que en el fons no difereixen tant de la seva.

Sens dubte, això ha reafirmat els llaços entre els dos mons, el de l'ordinària i el de l'especial en un aspecte tan bàsic com és l'explicació d'una experiència.

Si això ho hem aconseguit, per nosaltres és un gran èxit, que ens dona forces per tornar a repetir l'experiència, si més no, amb més ganes....

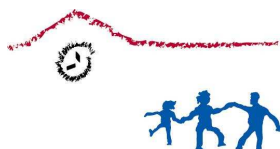
*A tots els que han confiat amb nosaltres.
Gràcies...*

Mestres de l'Aula-Taller de Llar-Hosteleria.



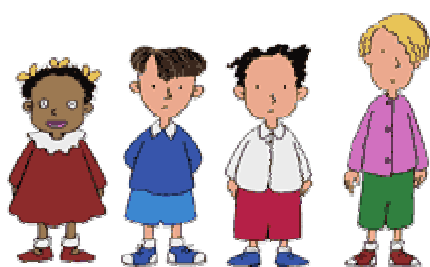
DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

APRENEM A FER SABÓ.... FEM HISTÒRIA.....



Som un grup de nens i nenes de Tarragona, la Samira, Rubén, Jose, Leyre, Dubin i en Xavi, que en la nostra escola i des del Taller realitzem sabó casolà.

Aquesta activitat està dissenyada dins del nostre pla d'actuació d'escola verda i forma part de les diferents actuacions referents a la gestió de residus a l'escola i al Taller.

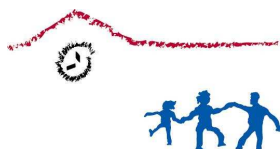
A les classes es treballa la necessitat de recollir l'oli per evitar la contaminació de les aigües, així com el seu aprofitament.

-37-



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

D'entre tots els residus que generem a casa, l'oli de la cuina és un dels més problemàtics per al medi ambient.



Cal dir, que un litre d'oli abocat per l'aigüera pot contaminar fins a 100.000 litres d'aigua potable.

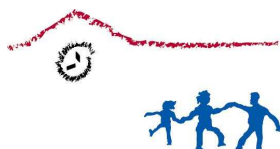
L'oli que llencem per la pica obstrueix les canonades, origina constants avaries a la depuradora d'aigües residuals i si arriba al mar o als rius , provoca seriosos impactes en els diferents ecosistemes.

-38-



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA



A través d'aquest Taller i amb l'ajuda de tota l'escola, tractem d'aprofundir en els impactes que provoquen aquests residus i al mateix temps aprenem com podem reciclar-ho per a fer-ne sabó....

Perquè és necessari recollir l'oli que utilitzem a casa

A casa teva. Reculls l'oli? _____

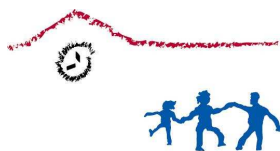
Que fas amb ell? _____

L'oli que llencem per la pica de casa. Quins problemes ocasiona?



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Els nostres hàbits de neteja han canviat en pocs anys i, actualment, s'utilitzen gran quantitat de productes agressius que contaminen més que netegen.

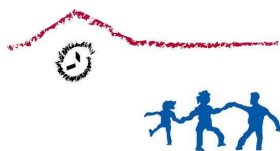
L'ús indiscriminat d'articles de neteja químics a la nostra llar provoca uns efectes excessivament nocius, tant per al medi ambient com per a la nostra salut.

Malgrat tot, aquests productes, com veurem posteriorment es poden substituir per altres elaborats de forma natural que podem fer nosaltres mateixos tot seguint les pautes marcades per no perjudicar el nostre entorn.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Per tant, la utilització de sabons i de detergents naturals, com els que nosaltres elaborem-, no deixen de ser una opció:

SALUDABLE.

Es deixen d'abocar als diferents espais de la casa productes perjudicials.

ESTALVIADORA.

Elaborar productes de neteja amb productes naturals puposa un estalvi econòmic.

SOSTENIBLE.

El seu ús no ataca el medi ambient i és favorable al restabliment de l'equilibri ecològic.

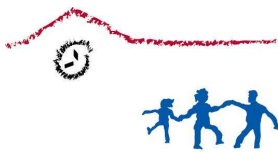
EFICAÇ.

La neteja amb sabons i detergents naturals es tant o més eficaç que altres aconseguides amb els derivats químics utilitzats actualment.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

La utilització de sabons naturals enfront dels químics és una opció

1/ _____

2/ _____

3/ _____

4/ _____

Perquè diem que la utilització de sabons naturals és:

*Una opció **estalviadora**.*

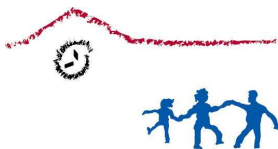
*Una opció **sostenible**.*

-



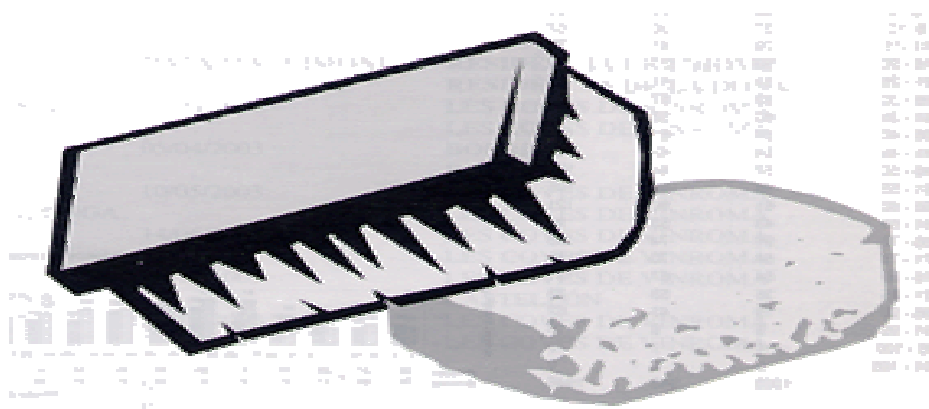
DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

FEM HISTORIA.....



La obtenció de sabó és una de les síntesis químiques més antigues, probablement la segona, després de la fermentació del most per obtenir el vi.

Els Fenicis, Grecs i Romans utilitzaven un tipus de sabó que obtenien bullint greix de cabra amb una pasta formada per cendres de llenya i aigua.

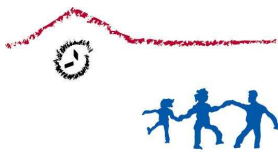
Cal dir que s'han trobat restes d'una fàbrica de sabó a les excavacions de Pompeia, i segurament el feien servir com a cosmètic.

Al llarg dels segles, el sabó s'ha fabricat de manera artesanal, tractant els greixos en calent amb dissolucions d'hidròxid de sodi o potassi. Aquesta elaboració ha estat principalment en mans de les dones, que han transmès, sense una introducció específica, aquest saber de mares a filles al llarg de la història.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

*Actualment es coneix a la perfecció el procés químic de la formació del sabó: això ha fet que la indústria sabonera hagi millorat la seva tecnologia i la qualitat dels seus productes .
Avui en dia podem trobar sabons de tota mena: de tocador, per a nadons, de roba...*

Quins antics pobles ja utilitzaven el sabó

Aquests primers pobles. Com obtenien el sabó....

On es va trobar una antiga fàbrica de sabó...



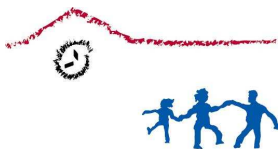
Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Les nostres àvies utilitzaven aquest sabó casolà per a rentar la roba de casa. El fet de rentar la roba era un veritable acte social.

Les dones anaven als rentadors públics que hi havia en tots els pobles i/o ciutats o per altra banda aprofitaven l'aigua de petits rierols.

Fes un petit text a partir d'aquesta fotografia ...





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

*El sabó que passarem a realitzar és el de tota la vida.
A base de proves, els antics mestres saboners van descobrir
la recepta i avui encara és la eina més eficaç per treure les
taques de greix de qualsevol teixit.*

*Continua essent un remei molt eficaç per a rentar la roba més
bruta.*

*El Sabó es produeix a partir d'una reacció química anomenada **saponificació***

*Per a fer el sabó de rentar la roba s'acostuma a utilitzar, com a greix, l'oli d'oliva i la
sosa càustica.*

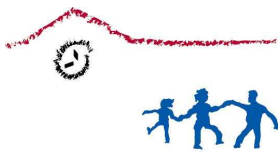
*Per a fer sabons de tocadors i medicinals s'utilitzen altres olis com l'oli de palma, el
d'ametlla o el de coco i s'hi afegixen colorants, perfums...*

En que consisteix la saponificació.

Quin greix cal fer servir per elaborar sabó:

Sabó de rentar la roba _____

Sabó de tocadors _____



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

POSEM-NOS A LA FEINA...

Per a realitzar el sabó cal anar a comprar el material.

Necesitarem:

*Oli,
Aigua
Sosa càustica*

En quines quantitats:

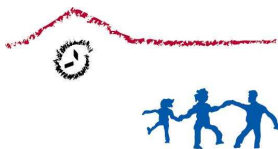


*Oli. 5 litres
Aigua. 5 litres
Sosa Càustica. 1 Quilo*



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Busca en el diccionari:

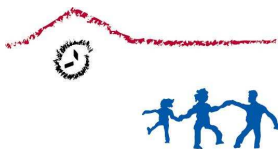
Sosa:

Tòxic:

Sabó:

Colorant:





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Passa les següents quantitats:

1 litres d'aigua _____ dl.

6 cl d'aigua _____ litres

89 cl d'aigua _____ dl.

3'4 litres d'aigua _____ ml.

Passa les següents quantitats:

1 Quilo de sosa càustica _____ grams

50 grams de sosa càustica _____ quilos

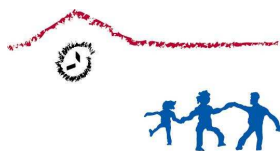
356 dg de sosa càustica _____ cg.

83 dg. De sosa càustica _____ grams



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafael@altanet.org
43007 Tarragona



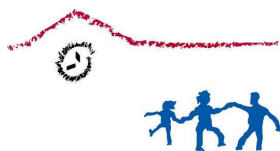
Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Busca les següents paraules:

*Sosa càustica, oli, reciclar, motlles, ulleres, guants, aigua, tò-
xic, sabó, colorant, sostenible, barreja*

S	V	M	A	B	B	N	O	L	I	N	M	B	N	N	U
O	F	N	O	E	V	H	M	M	M	B	N	V	G	B	L
S	R	H	B	R	G	G	J	G	J	G	G	T	T	G	L
A	E	Y	A	D	D	V	U	T	U	T	T	R	R	R	E
C	T	T	S	O	S	T	E	N	I	B	L	E	E	E	R
A	G	R	A	E	V	V	E	W	Y	Y	T	Y	V	D	E
U	F	F	S	R	F	V	D	T	K	H	G	H	F	A	S
S	S	D	W	D	R	M	O	T	L	L	O	S	R	A	N
T	A	E	E	D	S	X	V	H	K	U	U	T	E	J	B
I	G	A	R	F	I	V	F	N	I	J	T	N	A	E	V
C	R	S	F	C	W	V	T	U	P	N	H	A	Q	R	F
A	T	Q	T	Q	S	V	G	I	A	O	Y	U	O	R	R
V	Y	W	G	A	E	U	I	R	W	A	U	G	I	A	U
C	U	E	H	W	R	P	O	O	E	O	T	N	M	B	O
E	I	T	H	E	F	L	K	L	R	L	R	H	K	A	K
R	U	Y	Y	D	O	J	H	K	D	K	E	Y	F	Q	J
R	E	C	I	C	L	A	R	M	C	J	A	V	R	N	R





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Procés per a l'elaboració del sabó

1-Posem en un recipient els 5 litres d'aigua. A continuació hi afegim la sosa, la qual anirem remonent amb un pal.

2- La deixem refredar i quan l'aigua ja estigui freda hi tirarem els 5 litres d'oli.

3- Ho anirem remonent amb un pal –sempre cap a la dreta-

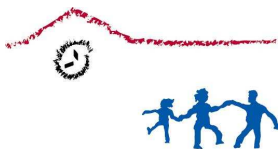
4- Quan ja estigui mig espès, podrem utilitzar la batedora. Procurarem no aixecar-la

5- Ho deixarem refredar i passarem a tallar-ho.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: sanrafael@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Escriu els passos per elaborar sabó casolà:

1

2

3

4

5

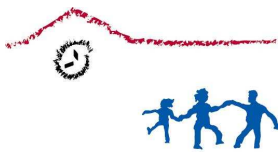
Assenyala els ingredients que necessitem per elaborar sabó

Oli, vinagre, sal, sosa càustica, cubell, porró, taula, forquilla, pala de fusta, motlles, cassola.



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona



Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

Ordena els passos:

Quan ja estigui mig espès, podrem utilitzar la batedora. Procurarem no aixecar-la

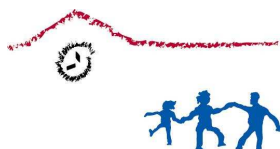
Posem en un recipient els 5 litres d'aigua. A continuació hi afegim la sosa, la qual anirem remonent amb un pal.

Ho deixarem refredar i passarem a tallar-ho

La deixem refredar i quan l'aigua ja estigui freda hi tirarem els 5 litres d'oli.

Ho anirem remonent amb un pal -sempre cap a la dreta-





Col·legi Públic d'Educació Especial
SANT RAFAEL - TARRAGONA

➔ *Cas de voler més informació.*

Us podeu dirigir

*CPEE Sant Rafael
C/Valls N° 45 43007
Tarragona*

E3003616@centres.xtec.cat



DIPUTACIÓ DE
TARRAGONA

Col·legi Públic d'Educació Especial Sant Rafael
Ctra. de Valls, 45
Tel. 977 21 17 58 / 977 21 19 78 fax 977 23 94 33
e-mail: santrafel@altanet.org
43007 Tarragona