



DESCRIPCIÓ	<p>Aquesta activitat pretén apropar als infants a la tradició de fer pa a Eivissa en el forn de llenya.</p> <p>Es tracta de fer pa de forma artesanal amb els principals ingredients i coure'l al forn de llenya, així com es feia setmanalment a la casa pagesa. Els infants participen del procés de conrat del forn, fer el pa i enforat, cada un es fa el seu propi pa, que s'emportarà a casa. També en la neteja dels estris i de les instal·lacions.</p>
NIVELLS	Tots els nivells
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none">• Conèixer el procés d'elaboració del pa.• Conèixer el vocabulari bàsic (ingredients, estris...)• Descobrir el procés de la fermentació.• Saber les passes per a poder fer pa.• Conèixer els estris del forn i com s'usen.• Participar d'una activitat en grup.• Ser capaç de fer pa a casa seva.• Entendre la importància que té el menjar i no desaprofitar-lo.• Col·laborar i participar en la cura i neteja dels estris i les instal·lacions.
CONTINGUTS	<ul style="list-style-type: none">• Vocabulari bàsic: conrar, forcall, tiràs, pala, britjó, escombrall, escombrallar, pa, coc...• Els ingredients, quantitats, característiques i el seu origen: la farina i el llevat.• La fermentació: importància del llevat, el llevat com a ésser viu, el procés de fermentació.• El forn de llenya i la seva preparació: característiques, conrar el forn, la temperatura, el foc, escombrallar el forn...• Passes per a l'elaboració del pa: Posar el llevat, pastar, la fermentació, enforar...• Observació de la fermentació.• Coneixement dels estris del forn i el seu ús: forcall, britjó, escombrall, pala i tiràs.• Valoració del pa com a aliment bàsic de l'alimentació humana: respecte pel menjar i no desaprofitar-lo.• Interès i curiositat pel procés per a poder fer pa a casa.• Hàbits d'higiene tant personal com de les instal·lacions.
COMPETÈNCIES BÀSIQUES	<ul style="list-style-type: none">• Adoptar hàbits sobre alimentació, activitat física i descans amb coneixements científics, per aconseguir el benestar físic.• Prendre decisions sobre higiene i salut amb coneixements científics per a la prevenció i guariment de malalties• Dissenyar màquines simples i utilitzar aparells de la vida quotidiana de forma segura i eficient.• Adoptar hàbits sobre l'adquisició i ús de béns i serveis, amb coneixements científics i socials per esdevenir un consumidor responsable.

[Escriuiu el text]



camp d'aprenentatge
SA CALA

	<ul style="list-style-type: none">• Participar en la vida col·lectiva a partir de valors democràtics, per millorar la convivència i per afavorir un entorn més just i solidari.• Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.
TRANSVERSALITAT	<p>Aquest taller ens permet treballar diferents aspectes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consum responsable.- Ús de llenya com a combustible i manteniment dels boscos.- Procedència dels ingredients.- Menjar saludable.- Reproducció dels llevats.- Higiene personal i dels estris.- Sorgiment i augment de les al·lèrgies i noves malalties derivades d'una alimentació poc equilibrada.
MATERIALS I RECURSOS	<ul style="list-style-type: none">• Ingredients: farina, aigua i llevat.• Estris: taules, tovallons, tines, forcall, britjó, pala, escombrall, tiràs...• Forn de llenya i llenya.• Fitxes de suport.



DESENVOLUPAMENT DEL TALLER D'ELABORACIÓ DE PA (4 hores)

1. **Reunits a la porxada del forn**, s'explica al grup d'alumnes l'activitat que durem a terme, elaboració de pa de manera tradicional.

Les primeres passes que es duen a terme són:

- Recollida de llenya: la llenya per al forn ha de ser prima, ja que necessitam que sigui molt calorífica, cremi aviat i faci poca carbonada.
- Conrar el forn: és l'acció d'escalfar el forn posant llenya al seu interior fins que arribi a la temperatura adequada per fer pa. Cada forn es conra de manera diferent, ja que depèn molt de la seva mida i dels materials de construcció emprats. Sabem que el forn està conrat quan les pedres del seu interior tornen blanques i deixen d'estar mascarades per l'acció del foc i de la calor.

Els alumnes poden col·laborar en aquesta feina posant una mica de llenya dins el forn. Després ens rentam les mans.

- Mostra dels utensilis que s'empren: britjó, pala, tiràs, escombrall.
- Sensibilitzar els alumnes sobre la importància dels aliments i el respecte que se'ls ha de tenir (no jugar amb la pasta, higiene, etc.)

2. **Entrada a l'obrador.**

Presentació dels ingredients que feim servir:

- **Farina:** És l'ingredient fonamental, fet a partir de blats de gra dur. Es mostra la planta i les seves parts: espiga, gra i tija (palla).
 - Tipus de farina que feim servir: integral i refinada.
 - Diferències entre ambdues farines: qualitat, textura, color...
- **Aigua:** Es mescla amb la farina per tal d'aconseguir la pasta amb una proporció de 10:6.
- **Llevat:** Els llevats són un dels tipus de fongs unicel·lulars més importants. Hi ha moltes espècies diferents de llevats. Algunes d'aquestes espècies tenen una gran importància econòmica, ja que realitzen fermentacions industrials: la cervesa, el pa i el vi, són productes derivats de les fermentacions dels llevats. Els llevats s'alimenten de midó, glucosa, quan ho fan fabriquen alcohol i CO₂ (diòxid de carboni), responsables de què el pa creixi.

L'aprofundiment en què es treballaran els continguts a aquesta part de l'activitat variarà en funció de l'edat i nivell del grup.

Exemples de continguts a treballar són:

ELS NUTRIENTS són les substàncies que formen els aliments. Podem trobar els següents:

- **Hidrats de carboni o glúcids:** Ens proporcionen energia i es poden obtenir principalment de productes d'origen vegetal com els cereals, la remolatxa i la canya de sucre.
- **Proteïnes:** Nutrients que faciliten el creixement i la reparació dels teixits del cos humà. Es troben en aliments d'origen animal com la carn, els ous, el peix i la llet i els lactis. I també en aliments d'origen vegetal, com les llavors.
- **Greixos o lípids:** Proporcionen una energia que si no es consumeix, s'emmagatzema en el cos. Es troba en aliments d'origen vegetal com els olis i en aliments d'origen animal, com el sagí i la cansalada.

[Escriviu el text]



- **Vitamines i minerals:** Serveixen perquè les funcions vitals es realitzin correctament (relació, nutrició i reproducció). Es troben, majoritàriament, en les fruites i les hortalisses fresques.
- **Aigua:** Aproximadament, tres quartes parts del cos humà són aigua. Cada dia, bevem i expulsam aproximadament 2 litres d'aigua.

Nutrient	Aliments en què predomina
Hidrats de carboni o glúcids	Pasta, arròs, pa, sucre, mel...
Proteïnes	Carn, peix, ous, llet, soja, anous...
Greixos o lípids	Oli d'oliva, oli de gira-sol, sagí, cansalada
Vitamines i minerals	Taronja, poma, pinya, encisam, tomaca...

FUNCIONS PRINCIPALS DELS NUTRIENTS

Tot i que un mateix nutrient pot fer diferents funcions es poden classificar en energètica, plàstica i reguladora.

1. ENERGÈTICA. Nutrients que serveixen per a obtenir energia que permeti realitzar moviments, generar calor o desenvolupar una altra activitat corporal.

Lípids (greixos).

Hidrats de carboni.

Proteïnes.

2. PLÀSTICA. Els nutrients formen, mantenen i reparen els teixits orgànics indispensables per al creixement i conservació tissular.

Proteïnes.

El calci i altres minerals també hi intervenen, sobretot en la formació dels ossos.

3. REGULADORA. Consisteix a controlar les reaccions químiques que tenen lloc a les cèl·lules per a mantenir l'organisme.

Vitamines.

Minerals.

Proteïnes (aminoàcids).

LA FERMENTACIÓ

La fermentació del pa és un procés químic on poden distingir dues parts:

- La descomposició dels hidrats de carboni i
- La producció de substàncies residuals; alcohol i CO₂.

En la fermentació del pa, el gas carbònic o CO₂ que es desprèn, queda dins la pasta. Això provoca que dins el pa es formi molla ben esponjosa i que els pans augmentin de volum. El gluten que conté la farina proporciona la flexibilitat a la pasta que permet que augmenti el seu volum. La farina de blat té una proporció més alta de gluten que la d'altres cereals.

3. Elaboració del pa.

- Preparar els ingredients: Mesurar les quantitats adequades de cada un dels ingredients.
- Pastar: Mesclar els ingredients preparats perquè el gluten es mescli bé.
- Formar els pans: donar forma a la pasta de coc o de pa i es fica a una cistella cobrint-lo amb un tovalló.



- Repòs i fermentació: Es fica el pa a l'armari i es deixa reposar un temps, que depèn del llevat que contengui la pasta i de la temperatura a què està. Durant aquest temps, dins la pasta s'aniran produint els processos típics de la fermentació i els pans aconseguiran el volum necessari.
- Coccíó: Un cop els pans tenen el volum adequat (una mica més del doble del seu volum original) es fiquen al forn per coure'ls. Els pans necessitaran al voltant d'uns 30 minuts per a la seva coccíó a una temperatura entre 200^o i 250^o. Quan es fiquen les peces de pa al forn, se les fa un o diversos talls (números per distingir-los) per afavorir l'expansió dels gasos i de l'aigua.

4. Vocabulari

acidesa	Indicació quantitativa de les parts àcides
additius	Substància que s'afegeix als productes de consum per a assegurar-ne la conservació o millorar-ne determinades característiques sense que en variïn la composició i les qualitats bàsiques.
blat	Planta del gènere Triticum, de la família de les gramínies, de tija erecta, fulles linears, amb espiguetes que tenen de dues a cinc flors, només una o dues de fèrtils, formant una espiga terminal densa i fruit en cariopsi, el gra, conreada per a farina i per a la fabricació del pa.
britjó	Pal que serveix per remoure i atiar la caliuera del forn.
bullir	Coure en aigua que bull.
cereal	Gramínia cultivada el fruit de la qual és el gra, ric en glúcids i en altres substàncies alimentoses, com ara el blat, el sègol, l'ordi, etc.
clotó	Concavitat que hi ha a un costat de l'interior del forn dins la qual es posen la cendra i el caliu en el moment d'anar a enforar una vegada el forn està conrat.
coca	Pastís de farina a la qual solen afegir-se diferents ingredients, com oli, mantega, ous, ametlles, etc., aplatat, de forma generalment ovalada.
conrar	Escalfar el forn cremant-hi llenya a l'interior fins que assoleixi la temperatura desitjada.
coure	Preparació d'un aliment fent-lo més apte per a l'alimentació, mitjançant l'acció del foc.
creixent	L'aigua tèbia que s'afegeix a la mescla de farina i llevat per afavorir que llevi i la pasta creixi més.
crosta	Capa exterior dura que cobreix una cosa més tova o molla, especialment la part superficial i dura del pa. Pa cuit dues vegades fins a quedar ben sec perquè duri més temps. A Formentera Bescuit. Actualment formen part d'ensalades que solen fer-se amb tomata, ceba, pebrera i peix sec.
enforar	Posar dins el forn
escombrall	Granera per escombrar el forn. Consta d'una coa de fusta, feta d'un pinetó o d'una savina jove i tan llarga com ho necessiti el forn (britjó), i d'un granall que es lliga nou a la coa cada vegada que s'ha d'usar. El granall es fa amb branquetes tendres i espesses de pi, de savina, de mata...
escombrallar	Netejar el forn de cendra amb l'escombrall arraconant-la en el clotó.
espiga	Conjunt de grans disposats al llarg i al voltant d'un eix comú que forma la part terminal de les tiges o cames de les plantes gramínies.
falç	Eina consistent en una fulla de ferro acerat, corba, tallant o dentada en la vora còncaua, i posada al cap d'un mànec, que serveix per a segar les messes o tallar l'herba.
farina	Pols produïda per trituració o molta dels grans de blat o d'altres cereals.



farina integral	Farina de la qual no s'ha separat ni el segó ni el germen del gra de blat .
farina panificable	Farina apta per a ser usada en l'elaboració del pa i altres productes panificables.
farina refinada	Farina de la qual s'ha separat bona part del segó i del germen del gra de blat .
fermentació	<p>Procés químic on poden distingir dues parts: la descomposició dels hidrats de carboni i la producció de substàncies residuals; alcohol i CO₂.</p> <p>En la fermentació del pa, el gas carbònic o CO₂ que es desprèn, queda dins la pasta. Això provoca que dins el pa es formi molla ben esponjosa i que els pans augmentin de volum.</p>
fongs	Divisió del regne vegetal constituïda per éssers unicel·lulars o pluricel·lulars.
forcall	Perxa de fusta amb un cap forcat usada per enforar la llenya que ha de conrar el forn. En cas de tractar-se d'un forn de pastar, el forcall sol ser de fusta de savina, de més o menys llargària segons sigui el forn de gros i, a vegades, amb els forcons de ferro, si es vol que durin més. Els usats als forns de calç tenen els forcons i uns quatre palms de perxa, tot de ferro, amb un encaix on s'ajusta la coa que sol ser feta amb un pinetó i fa poc més de dos metres de llarg. Les coes són fàcils de canviar, ja que en una cuita de calç se'n poden haver de fer servir unes quantes.
força de la farina	Proporció de gluten en la composició de la farina.
forn de llenya	Forn en què s'utilitza la llenya combustible per escalfar-lo.
forn conrat	Generalment el senyal que el forn està conrat és que les pedres deixen d'estar negres de mascara i tornen blanques per l'acció del foc i el consegüent augment de la temperatura.
fumeral	Part del conducte de la xemeneia o parafum que sobresurt del terrat i té per funció facilitar l'evacuació dels fums.
garba	Feix de cereals, lli, etc., fet lligant juntes un conjunt de gavelles amb un vencís. Com que les gavelles tenen les espigues totes a un costat, es van posant una de cada vent per equilibrar el pes.
garbell o sedàs	Estri format per un cercol generalment de fusta i proveït d'un fons de teixit més o menys clar de cerres, de fil de seda, de fil metàl·lic, etc., que serveix per separar a mà les partícules de diferent grandària de farina, guix o altres matèries que hom hi passa.
gas carbònic	Diòxid de carboni, CO ₂ .
gemmació	És el tipus de reproducció asexual típica de plantes simples sense teixit vascular i fongs (com els llevats). La gemmació es caracteritza pel fet que la cèl·lula mare origina dues cèl·lules filles de diferents dimensions, tot i que el nucli es divideix per mitosi en dues parts iguals. Té lloc quan es forma sobre la cèl·lula mare un bony o gemma que se separa per estrangulació i es constitueix una cèl·lula filla, que més tard, constituirà un nou individu.
germen	El germen dels cereals és la part reproductiva que germina per a convertir-se en una planta; és l'embrió de la llavor.
glúcid	Són biomolècules orgàniques formades per carboni, hidrogen i oxigen que en formen els hidrats de carboni.
gluten	El gluten és un conjunt de proteïnes que es troba a la llavor de molts cereals barrejada amb midó. És un 80% de les proteïnes del blat. El gluten és responsable de l'elasticitat de la massa de farina així com la consistència elàstica i esponjosa del pa i masses enfornades. És present en aliments com el pa, farines, pastissos, galetes i begudes fermentades, entre d'altres.
granall	Manat fet de branques tendres i espesses de pi, savina, mata... generalment plantes de fulla grossa.
hidrat de carboni	Glúcid.
llevar	Procés de fermentació de la pasta del pa, durant el qual creix i s'esponja.



llevat	<p>Massa mare. Porció de pasta de pa que es guarda crua d'una pasterada per a la següent i que conté el cultiu de fongs i bacteris que fan la fermentació.</p> <p>Tradicionalment, el llevat es posava, es feia créixer, la nit abans, mesclant-lo amb una part de la farina que es volia pastar i aigua tèbia, creixent. L'endemà es pastava, en acabar se senyava la pasterada fent-li una creu al damunt, i el llevat per a la propera pastada s'agafava del centre de la creu. Es posava dins una escudella i es tapava d'oli per conservar-lo. De vegades el llevat es fa malbé, es mor. En aquest cas, se'n demanava a una casa vesina.</p>
llevat de cervesa	<p><i>Saccharomyces cerevisiae</i> és un organisme que forma part del grup de llevats de gemmació. Probablement es tracta del tipus de llevat més important de la història, ja que des dels temps més remots s'ha emprat en fermentacions de begudes i aliments com la cervesa, el pa o el vi.</p>
llevat mare	Llevat
llibrell	Recipient de terrissa, a manera de plat gran, de forma troncocònica invertida, més ample que alt, i que serveix per a pastar.
mesclar	Unir de manera que es vegi un tot homogeni.
moldre	Reduir gra o altres materials a pols o petits fragments per compressió i fricció entre dos cossos durs i de superfície aspra.
molla	Part interior blana del pa.
molta	Acció de moldre.
pa alís	Pa que no ha llevat
pa àzim	Pa sense llevat
pa blanc	Pa elaborat amb farina blanca o refinada.
pa integral	Pa elaborat amb farina integral.
pala d'enfornar	Estri que serveix per a enfornar i desenfornar, sol ser de fusta.
palla	Tija de cereals o de llegums, seca i separada del gra; conjunt de les tiges de cereals o llegums, emprades per a diferents usos, com alimentació del bestiar, farciment de coixins, fabricació de capells, etc.
pastar	Mesclar tots els ingredients de la recepta del pa perquè tornin una pasta compacta.
piròmetre	Instrument per mesurar temperatures altes i sense contacte.
segar	Activitat agrícola que consisteix a tallar i recol·lectar les herbes o els cereals madurs amb la falç, amb el volant, amb la dalla, amb alguna altra eina semblant o amb la màquina segadora.
segó	Conjunt de pells de blat moltes, que se separa de la farina i es dona com a aliment als porcs, gallines i altres animals.
sembra	Tècnica de cultiu que consisteix en l'operació d'escampar o de plantar la llavor d'alguna planta en una terra convenientment llaurada i adobada, de manera que germini.
sòl del forn	Part inferior refractària del forn.
tija	Tronc d'una planta, especialment herbàcia o de poc gruix.
tiràs	Estri amb un mànec llarg, que serveix per estirar i treure els pans del forn.
vencís	Corda per lligar garbes.