

TRANSFORMACIÓ D'ALIMENTS

Títol	Àrea / Matèria / Àmbit	Curs (Nivell educatiu)
Transformació d'aliments	Biologia i Geologia / Educació en Valors Cívics i Ètics	Educació Secundària

• DESCRIPCIÓ (Context + Repte)

Durant l'estada al camp d'aprenentatge, l'alumnat passa a formar part de la comunitat de la casa: un lloc envoltada de camps de conreu i on els espais com la granja, l'hort, els tallers de transformació d'aliments i el forn **juguem un paper central** en el nostre dia a dia. S'explica a l'alumnat que aquesta casa funciona gràcies a les persones que hi resideixen en aquell moment, i que això implica aprofitar la infraestructura i els recursos dels que disposem per **abastir les necessitats** del dia a dia.

El **repte** del taller va lligat a aquesta filosofia. S'encoratja a l'alumnat a **utilitzar les matèries primeres d'origen animal** del nostre entorn per transformar-los en aliments processats. A través d'aquesta activitat, l'alumnat participa en un cicle de producció alimentària sostenible i col·laborativa. Els aliments resultants són destinats a la cuina del CdA i formen part dels àpats que comparteixen amb els seus companys i companyes, creant un vincle directe entre el treball i el consum responsable.

• COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Competències específiques	Àrea o matèria
CE4. Fer servir diverses formes de raonament, com el pensament hipoteticodeductiu i el pensament computacional, per resoldre problemes o donar explicació a fenòmens naturals i processos de la vida quotidiana relacionats amb la biologia i la geologia, mitjançant l'anàlisi crítica de les respostes i solucions i reformulant el procediment, si fos necessari.	Biologia i Geologia

CE5. Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques i geològiques, per fer propostes d'acció i per decidir de manera informada sobre problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els impactes mediambientals, que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.	Biologia i Geologia
CE3. Integrar i avaluar les relacions sistèmiques entre l'individu, la societat i la natura i l'ecodependència de les activitats humanes, mitjançant la identificació i l'anàlisi de problemes ecosocials de rellevància, per desenvolupar hàbits i actituds èticament compromeses amb l'assoliment d'un estil de vida sostenible.	Educació en Valors Cívics i Ètics

• TRACTAMENT DE LES COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

Competència emprenedora: CE3. Desenvolupar el procés de creació d'idees i solucions valuoses i prendre decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió i reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per dur a terme el procés de creació de prototips innovadors de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per aprendre.

• OBJECTIUS D'APRENTATGE

1. Experimentar de primera mà el procés de transformació de la carn, manipulant les matèries primeres per elaborar un aliment processat i nutricionalment equilibrat.
2. Comprendre l'origen de la llet i els seus diversos derivats, mitjançant l'anàlisi del procés de transformació en productes derivats com formatges, iogurts i mantega.
3. Internalitzar pràctiques d'higiene alimentària avançades per assegurar la producció d'aliments lliures de microorganismes patògens i contaminants.

- **SABERS**

Biologia i Geologia:

- Valoració de la importància dels hàbits i producció sostenibles (consum responsable, gestió de residus, respecte al medi ambient...).
- Comparació i valoració de dietes saludables i no recomanables a partir de la identificació dels seus components.

Educació en valors cívics i ètics:

- Identificació de l'ecodependència i la interconnexió entre els estils de vida i l'entorn, en situacions quotidianes.
- Consolidació i promoció d'hàbits de vida sostenible tenint en compte el consum responsable i de productes de proximitat, la gestió òptima dels recursos naturals i dels residus, i de la mobilitat en l'orientació que donem al nostre estil de vida.
- Coneixement de la sobirania alimentària i d'estratègies que afavoreixen la reducció del malbaratament alimentari en un context global.

- **DESENVOLUPAMENT DE LA SITUACIÓ D'APRENTATGE**

Estratègies metodològiques

Utilització de la metodologia de caixes d'aprenentatge lliures a l'hora de realitzar la transformació càrnia. El taller promou l'autonomia a l'alumnat per moure's lliurement per l'aula a l'hora de realitzar les tasques, utilitzant el material que consideri necessari.

Agrupaments

L'activitat es realitza amb un grup de 15 alumnes aproximadament. Durant el treball de les caixes d'aprenentatge o racons s'estableix amb grups reduïts de 4-5 alumnes, aproximadament. Totes les activitats es duen a terme amb el suport i del/la docent del camp d'aprenentatge.

Materials i recursos

Disposem de pòsters informatius ubicats a diferents espais de l'aula, així com un racó de llibres i receptes sobre la transformació d'aliments. Per dur a terme els processos de producció, tenim estris i màquines professionals (desnatadora, màquines de picar, olla per a la pasteurització...), i eines i taules de tall, termòmetres i bàscules digitals, plats i bols per poder dur a terme tot el procés de la forma més efectiva possible.

• **ACTIVITATS D'APRENTATGE I D'AVALUACIÓ**

Activitats	Descripció de l'activitat d'aprenentatge i d'avaluació
Activitats inicials <i>Què en sabem?</i>	Presentació de la sessió i activació de coneixements previs a través de preguntes sobre l'alimentació, processos de cocció i conservació d'aliments i l'obtenció de matèries primeres al llarg de la història. Normes d'higiene en els processos de manipulació d'aliments.
Activitats de desenvolupament <i>Aprenem nous sabers</i>	La transformació càrnia: utilització de les caixes d'aprenentatge per la transformació càrnia. Disposem de tres estacions (caixa de tallar, caixa de picar, caixa de pesar) amb unes pautes de treball. L'alumnat decideix en quina part del procés de producció vol participar. Agrupacions lliures en funció dels interessos i s'inicia el treball autònom.
	Elaboració del producte: un cop hem resolt el repte de les caixes, s'inicia el treball en gran grup, en que donem forma al producte càrnic i el deixem preparat per a la seva cocció.
	La transformació làctica: parlem dels components de la llet i com les persones consumidores els trobem als grans supermercats. Presentem la màquina que ens permetrà processar la llet: la desnatadora. Funcionament de la màquina i concepte de centrifugació i densitat. La llet pasteuritzada serà desnatada en grup, oferint a tot l'alumnat participar en el procés. Obtenció de la llet semidesnatada i dels greixos de la llet (nata).
	Elaboració del producte: un cop desnatada tota la llet, s'utilitza els greixos que n'hem extret per elaborar la mantega, un producte derivat que s'utilitzarà en l'esmorzar de l'endemà. El procés d'elaboració de la mantega es fa en petit grup i tothom hi pot participar.
Activitats d'aplicació <i>Apliquem el que hem après</i>	L'activitat de transformació d'aliments promou l'aplicació directa de tot el que s'està aprenent al llarg del taller, ja que un cop l'alumnat ha integrat les informacions, tenen l'encàrrec d'executar les tasques de forma directa. La integració dels sabers es produeix sovint en el mateix moment d'aplicació.
Activitats d'estructuració <i>Què hem après?</i>	Al final de la sessió podem dedicar un espai a reflexionar sobre què hem après i treure conclusions de l'experiència. A més, les activitats d'estructuració també tenen cabuda a la tornada al centre, en el moment de dur a terme el treball posterior a l'estada.

• VECTORS

Aprenentatge competencials

L'aprenentatge es basa en la transformació dels aliments viscuda en primera persona, donant-li a l'alumnat l'oportunitat de ser les persones executores d'aquest procés i dotant-los d'eines, receptes, habilitats i recursos per poder-ho aplicar al seu dia a dia. A més, la transformació d'aliments es realitza amb aliments que posteriorment formaran part de l'àpat de l'alumnat, podent consumir allò que han elaborat.

Universalitat del currículum

L'espai de transformació d'aliments té en compte la inclusió efectiva, la igualtat d'oportunitats i la plena participació de tot l'alumnat. Oferim una varietat d'espais multitasca i rols o funcions personalitzades que permeten a cada infant contribuir segons les seves habilitats i preferències. Per a aquell alumnat que necessiti, tenim recursos d'alternança per poder experimentar al voltant dels pesos i capacitats.

Ciutadania democràtica i consciència global

Durant el taller, s'obre un espai per a debatre i emetre crítiques constructives sobre l'alimentació saludable i els productes altament processats que sovint consumim sense adonar-nos-en. A més, el treball en petits grups fomenta el respecte i una actitud constructiva envers els altres participants.

• MESURES I SUPORTS

Universals: A la nostra web tenim una pàgina de 'Recursos DUA' (seqüències de les sessions, racons d'alternança, anticipació de les tasques...) amb un recull de mesures i suports universals que hem dissenyat sobre les activitats de la nostra oferta educativa. És possible que no n'hi hagi de totes les activitats, ja que està **en fase de creació**.

Adicionals o intensius: Les mesures i suports addicionals o intensius a implementar a cada activitat seran acordades entre el CdA Juneda i l'equip docent durant la coordinació prèvia de l'estada o sortida.