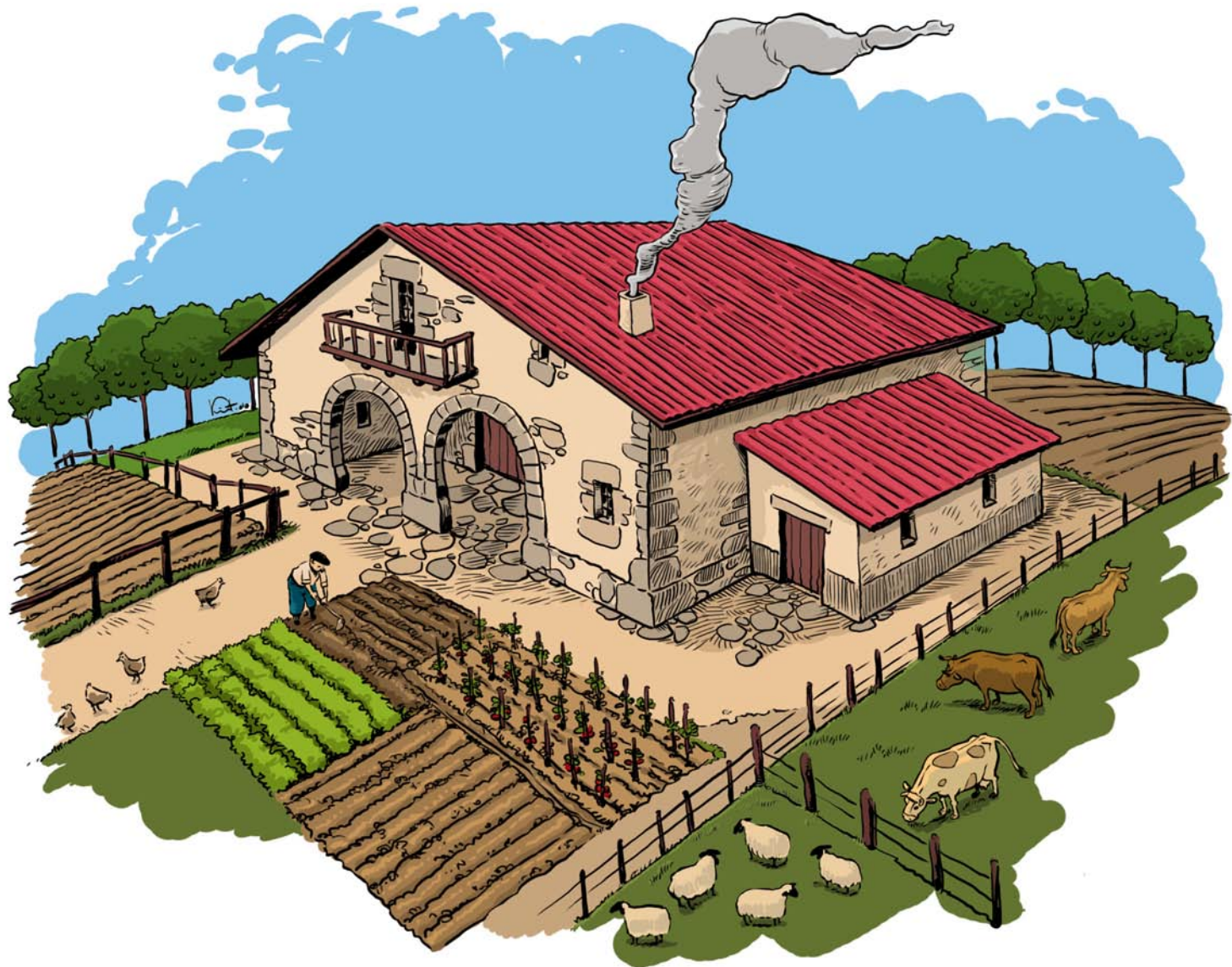


# Ogigintza

## Eskolan egiteko ariketak





# Bisita egin baino lehen

## Oinarrizko elikagaiak

Zerealak, gizakiak gramineoetatik sortutako landareak dira, duela 12000 urte inguru. Kultura desberdinetan jainkoen opari bezala agertzen dira zerealak . Ba al zenekien zereal hitza erromatarren “Ceres” jainkosarengandik datorrela?

*Aipa itzazu zazpi zereal desberdin eta hauekin egin daitezkeen 7 elikagai:*

ELIKAGAIA	ZEREALA	NAGUSIKI EREITEN DEN HERRIALDEA	HAZTEKO BALDINTZAK
Garagardoa	Garagarra	Errusia	Klima hotza, gariaren antzeko baldintzak

## Hartzidura

*Bila ezazu zer den Hartzidura, eta informazioa bildu ondoren egizu esperimentu txiki hauek:*

Hartzidura alkoholikoa

Materiala:

- Garagardo legamia
- Azukrea
- Ura
- Tapadun kristalezko ontzia
- Edalontzi bat



Prozedura:

1. Garagardo legamia jarri ontzian (2 koilarakada adibidez).
  2. Edalontzi batean baso laurden bat ur azukrearekin nahastu
  3. Ur eta azukre nahasketa legamia duen ontzian bota.
  4. Ondorioak ikusi. Zer gertatu da? .....
  5. Ontzia tapatu eta ordu batzuk itxaron.
  6. Ontzia ireki eta usaindu. Zer usain du? .....
- Zer dela eta du usain hori? .....

 Hartzidura alkoholikoa eta laktikoa desberdintzen:

a) Hartzidura alkoholikoa:

Garagar legamia erosi (totxoa edo sobretan) irin eta urarekin (1kg. irina + 1l ura + kutxarilakada bat legami) nahastu, landu eta epeletan hartzitzen utzi ondo harrotu arte (globoak, puxikak ageri arte).

Behatu: hazi egin da, usaia, testura, puxikak----hartzidura alkoholikoaren ondorioa: formulazio kimikoa egin.

Zer aldaketa ematen dira?

b) Hartzidura laktikoa:

Jogurt baten kutxarilakada baso bat esnetan nahastu eta epeletan edo baño marian ordu pare bat utzi.

Zer gertatu da?

Ze aldaketa ematen dira?

Formulazio kimikoa egin:



*Aipa itzazue hartziduraren bidez lortzen diren 5 elikagai ezberdin:*

..... , ..... , ..... , ..... , .....

### Ogia historian

Gizakiak zerealak jaterakoan eman dituen urratsak (orain bakoitzak jaiotzen garenetik ematen ditugun berberak):

Jaio berritan esnea hartzen dugu (zerealetatik ere "esnea" atera daiteke.

Ondoren ahia jaten dugu (papillak).

Gero taloak -gaur egun gailetak- eta azkenik 3 urtetik aurrera ogia jaten hasten gara.

Duela 12.000 urtetik hasi ibilbide hau eta ogia duela 5.000 urte agertzen da. Baina oraindik herri, kultura zaharrek - gazteek esan beharko genuke = "eboluzionatu gabeak" ez dute apenas ogirik jaten, taloraino iritsi dira bakarrik.

Aztertu ezazu.

*Bila itzazu ogiarekin zerikusia duten esapide, pasadizo edo esaera zaharrak, ogiaren garrantziaz jabetzeko:*

Adibidez: Bila ezazu gaztelerazko "compañero" hitzaren esanahia, latinetik datorrela kontuan hartuta, eta ogiak historian zehar izan duen garrantziaz jabetuko zara.

.....  
.....  
.....  
.....



## Bisita egin ondoren

 Gustatu al zaizu egin duzun ogia?


---

 Eta etxekoei?

---

 Egin duzun ogia integrala eta ekologikoa da, zer esan nahi du horrek?

---

 Ogia egiterakoan etxeko legamia erabili zenuten legami naturala (ez garagar legamia) ze desberdintasun du?

---

 Nola antzematen da ogian?


---

 Ogia egiterakoan ze hartxidura mota desberdin ematen dira eta zer egiten du bakoitzak?

---

 Zergatik dira hain garrantzitsuak bakterio laktikoak?

---

 pH-a neurtzeko paperekin frogatu ogi ekologikoa eta konbentzionalaren arteko desberdintasuna (hartxidura bikoitza dela eta) Ze pH du bakoitzak?

---

 Zein da egokiena gorputzarentzat?

---

 Zergatik?

---



### Ogiarekin bueltaka

Adierazi ogia egiteko prozesuaren pausoak:

.....

.....

.....

.....

### Horrela al da?...

Jarraian ageri diren baieztapenek zuzenak al dira? Zuzenak ez badira, adieraz ezazu zergatia:

Bai Ez

· Artoa, arroza, oloa eta garia zerealak dira.

· Legamia ogi oreari gehitzen zaion irin mota bat da.

· Galbahean zereal aleak xehatzen dira.

· Ogi orea egiteko gehitzen den ura hotza da.

· Hartzidura prozesua oxigenoaren presentzian egiten den prozedura da.

· Existitzen den hartzidura mota bakarra hartzidura alkoholikoa da.

“Baserría, natur eskola bizia” programak baserriak, baserritarrak, beraien tailerrak, baratzak, produktuak, ...ezagutzeko aukera ematen dizu, eta gainera beraiekin ikasi eta zu zeuk ere kandelak, abarkak, ogia eta beste hainbat gauza egiteko gai izango zara. Animatu eta joan zaitetz zure inguruan dituzun beste baserri eta baserritar ezagutzera!