

Presentación do manual

Este manual é o resultado dun traballo na aula sorprendente e gratificador que perseguiu o obxectivo principal de que o alumnado entendese mellor o mundo económico no que vive a través dunha serie de traballos en equipo no que cada quen foi capaz de aportar, fóra dun marco competitivo, o que mellor sabía facer. Neste sentido o reto para nós estará en conseguir grupos de traballo que funcionen e o reto do noso alumnado será o de sentir curiosidade por aprender a construír o seu propio discurso.

Para elo, utilizaremos una metodoloxía na que as actividades de corte tradicional, baseadas en exercicios en parella, terán como obxectivo a adquisición de ferramentas que permitan a posterior realización de actividades de corte máis aberto e reflexivo en equipo, permitindo o desenvolvemento da competencia comunicativa ao facer que as exposicións orais ocupen un lugar central. Este enfoque esixe unha avaliación que, ademais dos contidos, poda medir todos os niveis implicados no proceso de construción de coñecemento, polo que aspectos como exposición oral, traballo dentro do equipo ou actitude (traballo individual, atención e participación) convértense en protagonistas.

En canto ao noso marco de referencia, este caderno abandona a ollada da economía tradicional, antropocentrista e baseada en valores pecuniarios, para mergullarse noutros enfoques, ecolóxicos ou medioambientais, que entenden o proceso económico como un proceso subsidiario e inseparable do ecosistema Terra.

Por último, sinalar que para o coñecemento do mundo económico capitalista é fundamental a variable tempo, polo que para esta parte da viaxe se recomenda unha estreita colaboración co departamento de historia. O departamento de bioloxía, pola súa parte, axudaranos a unha mellor comprensión de todas as cuestións relacionadas co medioambiente, en especial os fluxos de enerxía e materiais.

Índice

Caderno 1	O estudo da Economía hoxe
BLOQUE 1: O mundo que habitamos	1.1. Principais indicadores socioeconómicos e socioambientais dunha vida habitable 1.2. Principais indicadores estritamente económicos, vinculados á produción e ao valor monetario 1.3. Indicadores ambientais para avaliar o estado dos ecosistemas 1.4. Indicadores globais
BLOQUE 2: O sistema económico capitalista	2.1. As rutas comerciais e os intercambios materiais 2.2. dende a aparición da fábrica ate a era das multinacionais 2.3 as fontes de enerxía antes e despois da Revolución industrial 2.4 Da hexemonía europea ao policentrismo
BLOQUE 3: Distintos enfoques da economía	3.1. A economía como ciencia da produción. Enfoque clásico. 3.2. A economía como ciencia da natureza. Mais aló do marco monetario 3.3. As funcións económicas do Medio Ambiente 3.4. Os tres pisos da economía

CADERNO 1

O estudo da economía hoxe

BLOQUE 1: O MUNDO QUE HABITAMOS

Índice	
1.1. Principais indicadores socioeconómicos e socioambientais dunha vida habitable	1.1.1. Auga para beber 1.1.2. Alimentos para comer 1.1.3. Saneamento para os nosos residuos 1.1.4. Saúde para medrar 1.1.5. Vivenda para acubillarnos 1.1.6. Educación ¿para que?
1.2. Principais indicadores económicos	1.2.1. PIB 1.2.2. Emprego 1.2.3. Renda 1.2.4. Salarios e prezos 1.2.5. Economía sumerxida 1.2.6. Outros indicadores económicos
1.3 indicadores ecolóxicos ou medioambientais	1.3.1. O medioambiente, soporte da vida 1.3.2. A pegada ecolóxica 1.3.3. A pegada de carbono 1.3.4. outros indicadores medioambientais: a biodiversidade (número de especies vivas)
1.4. Indicadores globais	1.4.1. IDH (Índice de Desenvolvemento humano) 1.4.2. GII (Índice de Desigualdade de Xénero) 1.4.3. Os valores cuantitativos e cualitativos. Algúns exemplos

Neste **Bloque 1** imos comezar o estudio da Economía medindo:

a) **O ESTADO SOCIO-ECONÓMICO DOS HABITANTES DO PLANETA.** Os indicadores socioeconómicos falan das persoas e das súas necesidades básicas de supervivencia. Ata o comezo da crise actual, os indicadores sociais dividían o mundo nun **NORTE** desenvolvido, coas necesidades básicas máis ou menos cubertas, fronte a un **SUR** con serias alertas de fame, enfermidades e carencias elementais. Actualmente asistimos a unha expansión desta mesma precariedade extrema nas metrópolis tanto do Sur como do Norte

b) **OS ASPECTOS MAIS PURAMENTE ECONÓMICOS** do mundo. Os indicadores económicos céntranse na riqueza monetaria. Para elo mídense aspectos tales coma o emprego, a produción e a renda, o comercio e os prezos que amosan a un grupo de **PAÍSES** ata agora catalogados como **RICOS** e na actualidade estancados no seu crecemento ou en recesión, fronte aos **POBRES** totalmente desesperanzados e os países **EMERXENTES** que despegan nas últimas décadas.

c) **O ESTADO DO ENVIROMENT** ou medio ambiente que desde a década dos setenta amosa síntomas de sobrepasamento (overshoot). Indicadores tales como a pegada ecolóxica, a perda de terreo produtivo e de biodiversidade, o avance da desertización e o cambio climático amosan unha alarmante degradación de insustituíbles bens comúns que son patrimonio da humanidade e sustento da vida.

Obxectivos:

- ✓ Familiarizarnos con termos económicos que están a cotío nos informativos e na prensa.
- ✓ Reflexionar acerca das condicións de desigualdade nas que vive a humanidade.
- ✓ Asentar instrumentos matemáticos necesarios para a análise económica.
- ✓ Achegarnos a un concepto amplo de crise (alimentaria, enerxética, económica, ecolóxica, de valores...) que padece a economía mundial.
- ✓ Introducirnos na metodoloxía de investigación de datos e imaxes na rede.
- ✓ Aprender a interpretar e a construír gráficas temporais, circulares e de barras.



**BLOQUE 1
O MUNDO QUE
HABITAMOS**

**GLOSARIO
DE
CONTIDOS**



INDICADOR

Un indicador é un dato VARIABLE que nos informa sobre aquilo que queremos medir.

Este indicador pode:

- **Vir expresado en números absolutos ou relativos:**

Exemplo número absoluto: na nosa clase somos 30.

Exemplo número relativo: representamos o 25% do total do alumnado de 1º Bacharelato ou o que é o mesmo, un de cada catro alumnos de 1º está na nosa clase.

- **Vir expresado en unidades físicas ou monetarias:**

Exemplo: consumo 2700 Quilocalorías (unidade física) diarias que custan 4 euros (unidade monetaria).

- **Ser unha media aritmética simple ou ponderada:**

Exemplo media simple: a nota media de Ana López en 4º ESO foi 6,5.

Exemplo de media ponderada: Este ano sacará na primeira avaliación de economía: exame 4, traballos 9, comportamento 8. Se o exame vale un 30% do total da nota, os traballos un 60% e o comportamento un 10% a media ponderada será 7,4.

- **Ser unha mediana ou valor que divide unha poboación en dúas partes iguais:**

Exemplo: se ordenamos toda a nosa clase por estatura alguén vai ocupar un lugar no que media clase é máis baixa e a outra media é máis alta. Entón diremos que a súa estatura, sexa cal sexa, marca a mediana.

- **Ser unha taxa de variación porcentual**, é dicir, pode reflectir a variación dun dato dun ano para outro en termos porcentuais.

Exemplo: a causa da crise a miña paga semanal diminuíu nun 5% en relación ao ano pasado.

- **Ser números índices**, que son medias simples ou ponderadas que se refiren sempre a un ano que se toma como base e se iguala a 100.

Exemplo: se o índice de prezos de Galicia se calculase en función do prezo dunha barra de pan (ano base 2011 = 100)

GALICIA	2011	2012	2013
Prezo do pan	0,75€	0,80€	0,90€
Índice de Prezos	100	106,67	120

- **Ser expresados en prezos correntes**, os de cada momento, ou **prezos constantes**, ou prezos referidos a un momento anterior.

Exemplo: A miña paga semanal

	2011	2012	2013
Paga corrente	2€	3€	3€
Índice de Prezos	100	106,67	120
Paga constante	2€	2,81€	2,5€

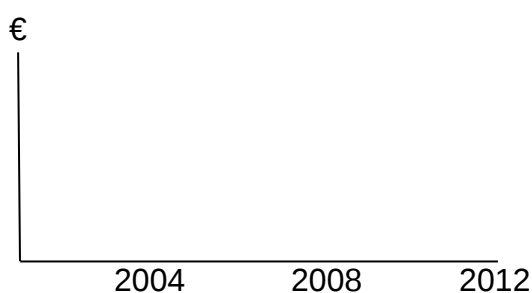
É dicir, 3€ no 2012 equivalen a 2,81€ do 2011 e 3€ do 2013 a 2,5€. Isto significa que perdín poder adquisitivo.

Habitualmente **os indicadores preséntanse en** táboas, mapas mundi ou **gráficas**. Os **PRINCIPAIS TIPOS DE GRÁFICA** que utilizaremos neste curso son: temporal, barras, circular e escolleremos unha ou outra dependendo do que queremos destacar: a evolución no tempo expresarase mellor mediante unha gráfica **temporal** (o tempo sempre vai na variable x), se quero amosar as partes en relación a un todo utilizarei unha **circular ou sectorial** e para comparativas as mellores son as gráficas de **barras horizontais ou verticais**.

Exemplo: Completa os datos e debuxa as seguintes táboas

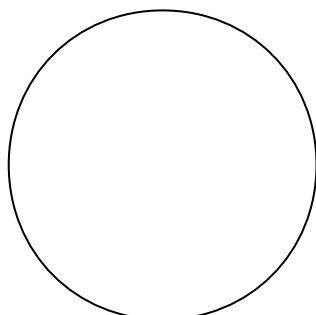
Temporal (traza unha liña unindo os puntos para ver a súa evolución no tempo)

A miña paga en:



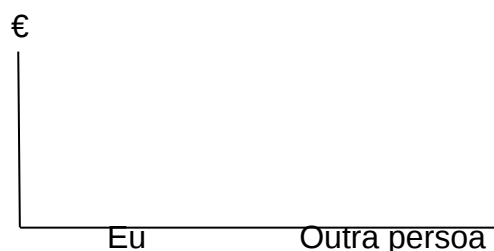
Circular

Actualmente en que gasto a miña paga (divide o círculo -360º- coma se fose un pastel para amosar visualmente en que actividades gasto máis ou menos)



Barras

A miña paga en comparación á doutra persoa do meu entorno familiar (debuxa unha barra xunta outra para que se poda apreciar cal é máis alta e máis baixa dunha ollada)



Dixemos que un indicador é un dato variable que nos informa sobre aquilo que queremos medir.



Un dos indicadores sociais mais importantes é a taxa de mortalidade infantil que nos informa de cantos nenos morren por cada mil nados antes de cumprir os cinco anos.

A súa diminución é sinal dun bo nivel de desenvolvemento.



Un dos principais indicadores da riqueza monetaria dun país é O Produto Interior Bruto (PIB), que recolle o conxunto de bens e servizos producidos no interior dun país durante un ano.

É unha medida monetaria, pois para unificar o valor de toda a produción recórrese aos cartos. O seu crecemento na economía clásica é sinal de boa saúde económica.



O **indicador medioambiental** mais **completo** é a **pegada ecolóxica** pois **intenta traducir todas as magnitudes ecolóxicas a cantidades de terreo necesarias para manter un determinado nivel de vida.**

Trátase de calcular as hectáreas necesarias para producir os recursos materiais, alimenticios, hídricos e enerxéticos que consume unha persoa media nun país e nun ano e os residuos que xera. Mide o consumo de alimentos, aloxamento, transporte, bens de consumo, servizos e consumo enerxético. As cantidades totais de ENERXÍA e MATERIAS usadas durante o ciclo da mercancía para manufacturala, transportala e desbotala.



Os **recursos** son aqueles elementos que nos van axudar, directa ou indirectamente, a satisfacer as necesidades básicas.

Por exemplo, para cubrir a nosa **necesidade básica de alimentos** precisamos **recursos naturais** (sementes, auga, terra...), **recursos humanos** (o agricultor) e **recursos materiais** (arado, tractor...)

Os recursos naturais, coma o seu nome indica, proceden da Natureza e son: os bosques, o auga, os seres vivos, as sementes, os abonos orgánicos, os froitos, a madeira, os peixes e moluscos..... é dicir, o resultado dos procesos biolóxicos, físicos e químicos que sucederon ou suceden no planeta Terra, incluíndo a **enerxía** e a **materia**.

A **enerxía** pode ser **renovable** ou **non renovable** e é imprescindible en todo proceso de transformación ou actividade económica. A forza humana e animal, a enerxía solar, os muíños de vento ou de auga, o carbón, o petróleo, o

gas natural, o uranio ou o hidróxeno son fontes enerxéticas vinculadas a sistemas naturais. A **materia** se recicla dentro do planeta e a **enerxía** ten un fluxo unidireccional, o que quere dicir que unha vez usada non pode volver a utilizarse.

Nos estudos económicos, chámase **FACTOR TERRA** ás **materias primas** que se transformarán en bens ou servizos finais e á **enerxía** necesaria para realizar este proceso.

Os recursos humanos son, en sentido amplo, toda a poboación dunha comunidade.

En termos económicos chámase **FACTOR TRABALLO** á **poboación activa**, aquela que tendo máis de 16 anos ten idade legal para traballar. En caso de que efectivamente traballe será **poboación ocupada** e se non **poboación parada**. As taxas de activos e ocupados fanse en relación aos maiores de 16 anos, as taxas de paro en función dos activos

$$\text{POBOACIÓN MAIOR DE 16 ANOS} = \begin{array}{c} \text{ACTIVA} \\ \left\{ \begin{array}{l} \text{OCUPADA} \\ \text{PARADA} \end{array} \right. \end{array} + \text{INACTIVA}$$

Paradójicamente, nesta clasificación as amas de casa son consideradas como “inactivas”.

Os recursos materiais son os que previamente foron elaborados polo ser humano. Algúns traballos refírense a eles como TECNOSFERA facendo referencia a todo aquilo creado polo ser humano que se interpón entre a Natureza e o propio ser humano.

En termos económicos é o que se entende por **FACTOR CAPITAL**: edificios, máquinas, instrumentos de traballo, equipos informáticos... Tamén todas as infraestruturas son bens de factor capital: aeroportos, portos, pontes, estradas, redes, canalizacións....



Un sistema é un todo formado por partes interrelacionadas entre si, cada unha das cales cumpre unha función. Ao alterar unha destas partes altérase todo o sistema.

Unha **posible clasificación dos sistemas** sería esta:

- **Naturais:** inanimados, abióticos como a Atmosfera ou capa gasosa, a hidrosfera ou capa fluída líquida e a xeosfera ou capa sólida.
- **Bióticos ou biosfera,** conxunto de seres vivos que viven na vida atmosférica, acuífera, ou terrestre
- **Antrópicos ou humanos:** xerados polo ser humano: tecnosfera (instrumentos), sociosfera e noosfera ou conxunto de coñecementos que gobernan as relacións ser humano-natureza.

Todos eles evolucionan interferíndose mutuamente e constitúen o sistema global Terra



Chámaselle residuos a todos os restos xerados polas actividades dos sistemas.

O ser humano é o único ser do planeta capaz de producir “cousas” que non poden ser reabsorbidas pola natureza.

Todos os residuos producen impactos ambientais.

Os impactos ambientais (chuvias ácidas, mareas negras, emisións atmosféricas, residuos radioactivos, etc.) son o resultado da actividade económica e teñen unha dimensión planetaria, xa que alteran todos os ciclos naturais e superan todas as barreiras locais.

As actividades económicas extraen recursos naturais (materias primas + enerxía) do medio ambiente para consumo directo das persoas ou para a súa transformación e posterior distribución, e ao facelo xeran residuos que volven ao medio natural.



O Banco Mundial establece **catro tipos de capital:**

O **capital asociado aos bens de produción**, que é o que tradicionalmente se tivo sempre en conta estudos económicos e que acabamos de definir nos recursos materiais.

O **capital natural** constituído polos aspectos ambientais e considerado dentro da economía de recursos naturais. En termos económicos chámase **bens fondo ou stocks**.

O **capital social**, que está conformado polas bases institucionais e culturais necesarias para que una sociedade funcione adecuadamente.

E o **capital humano**, concebido como a inversión que se fai nas persoas mediante a educación e os programas de saúde. Inclúe o coñecemento acumulado, a investigación e os inventos. Moitas veces identifícase co I+i+d que significa investigación, innovación e desenvolvemento.

A **produtividade** é a relación entre o producido e o consumido na produción. Dito doutro xeito, a produtividade é a relación entre a cantidade producida e a contía dos recursos que se utilizaron para a súa produción. O problema xurde cando na produtividade non se avalían os costes ambientais, por exemplo a contaminación dun río no que vertemos os residuos da nosa fábrica.

Por outra banda, a **tecnoloxía é o resultado da investigación e o desenvolvemento**. Cada momento histórico aporta novos descubrimentos e cambios que incidirán no valor dos recursos. Un invento pode dar ao traste cun material que ate ese momento parecía imprescindible. Por exemplo, xa en plena era do capitalismo, cando os contedores de plástico substituíron ás cestas que se usaban en alta mar para almacenar os peixes capturados os vimbios deixaban de ter valor e as persoas que se dedicaban á cestería quedaban sen traballo. A industria petroquímica vivía o seu apoxeo e o plástico parecía máis hixiénico, máis fácil de apilar e ¡máis barato! Nesta valoración económica, por suposto, non se tivo en conta o custo medioambiental da substitución.



Os bens ou servizos producidos son todas as cousas materiais (bens) ou inmateriais (servizos) aptas para satisfacer as necesidades ou desexos do ser humano.

Os bens materiais poden ser de CONSUMO, que son todos aqueles bens que demandan as familias a excepción da vivenda ou de INVERSIÓN, que demandan as empresas.

Exemplos de bens de consumo son roupa, calzado, teléfono móbil, automóvil, ordenador...

Exemplos de bens de inversión son maquinaria, naves industriais, instalacións de infraestrutura, ferramentas, ordenadores...



Os common goods ou bens comúns son os bens naturais que pertencen a unha colectividade: montes, fontes, bosques...

Este concepto evoluciona ao longo da historia con múltiples acepcións. Coñécese como traxedia dos comúns en Inglaterra cando se cercaron os pastos comunais e milleiros de persoas campesiñas, empobrecidas, víronse obrigadas a emigrar en busca de traballo.



O terceiro sector ou economía social recolle as actividades económicas que perseguen servir aos intereses xerais xestionando os bens que pertencen á comunidade (common goods).

No polo oposto da economía social está a especulación ou actividade económica que únicamente persegue o comercio lucrativo.

Mentres a economía social actúa tendo en conta as consecuencias a longo prazo, a economía especulativa só contempla o beneficio inmediato.



Os ingresos ou rendas son cantidades de diñeiro que se perciben cada certo tempo (semanal, mensual, anual...).

En xeral, os ingresos familiares poden vir de tres fontes: do traballo, da propiedade ou do Estado mediante transferencias.

As rendas do traballo poden ser de dous tipos:

- Os salarios, soldos, xornal etc. que cobramos cando **traballamos por conta allea**, xa sexa para unha entidade pública ou privada: profesorado, electricistas, auxiliares...
- As rendas de traballos **profesionais** e **autónomos**: os ingresos das profesións liberais como avogacía, arquitectura... Tamén as rendas que obtemos do noso traballo no agro cando é por conta propia.

As rendas da propiedade son as que percibimos sacándolle partido a algún ben que xa temos. As máis habituais son:

- **Alugueiros** ou ingresos obtidos polo arrendamento dun local ou dunha vivenda.
- **Rendas agrarias** derivadas do arrendamento de terras.
- **Dividendos** ou beneficios obtidos pola posesión de accións dunha sociedade.
- Xuros ou **intereses**, obtidos por prestar cartos ou deixalos nunha conta.
- **Royalties** ou regalías, procedentes da propiedade intelectual.

As transferencias do Estado como as pensións de xubilación ou o Seguro de desemprego.



O limiar de pobreza é a cantidade de diñeiro que como termino medio se estima imprescindible para vivir dignamente cada día.

Ten que ver co *nivel medio de ingresos* que recibe unha familia, o que quere dicir que o umbral de pobreza non será igual en España que en Suecia ou Nova Delhi. En España determínanos o INE a partir da enquisa sobre as condicións de vida.

A **taxa de risco de pobreza** é a porcentaxe de persoas que está por debaixo do umbral de pobreza.



O poder adquisitivo é a diferenza entre o que aumentan os salarios e o que aumentan os prezos.

Por exemplo, se a nosa paga aumentou un 20% pero os prezos aumentaron un 30% a nosa capacidade de compra diminuí un 10% , é dicir, este ano temos un 10% menos de poder adquisitivo que o ano anterior.

Para calcular a subida dos prezos o INE calcula o **Indice De Prezos Ao Consumo (IPC)**. O IPC proporciona información sobre as variacións dos prezos, a través do control dunha serie de bens e servizos considerados de primeira necesidade.



A macroeconomía ou economía real é a parte da economía que ten por obxecto o estudo e evolución das grandes sumas das variables económicas dun país, tales como: a renda, o emprego, a produción...



O **Gasto Público** son os cartos que o Estado destina a:

- proporcionar **servizos sociais necesarios como sanidade, educación, vivenda, pensións...**
- **construír redes de transportes (liñas ferroviarias, estradas...)**
- **investigación**
- **etc.**

Estas son partidas máis importantes do Gasto Público e o Estado recada os cartos necesarios para realizalas sobre todo a través dos impostos e das taxas que pagamos toda a cidadanía.

Cando queremos coñecer o grao de protección que temos en determinados campos, como educación ou sanidade, é común que apareza este indicador. Canto máis alto sexa o gasto público nese ámbito concreto maior será a protección coa que contamos.



A **balanza comercial** é o documento contable que recolle as operacións de exportacións e importacións de bens e servizos dun país. Se as exportacións superan as importacións teremos *superávit* e senón *déficit*.



As **transnacionais** ou **Corporacións Multinacionais** empresas xigantes que producen a gran escala e teñen unha casa matriz e sucursais en moitos países para abaratar os custos de produción e distribución.



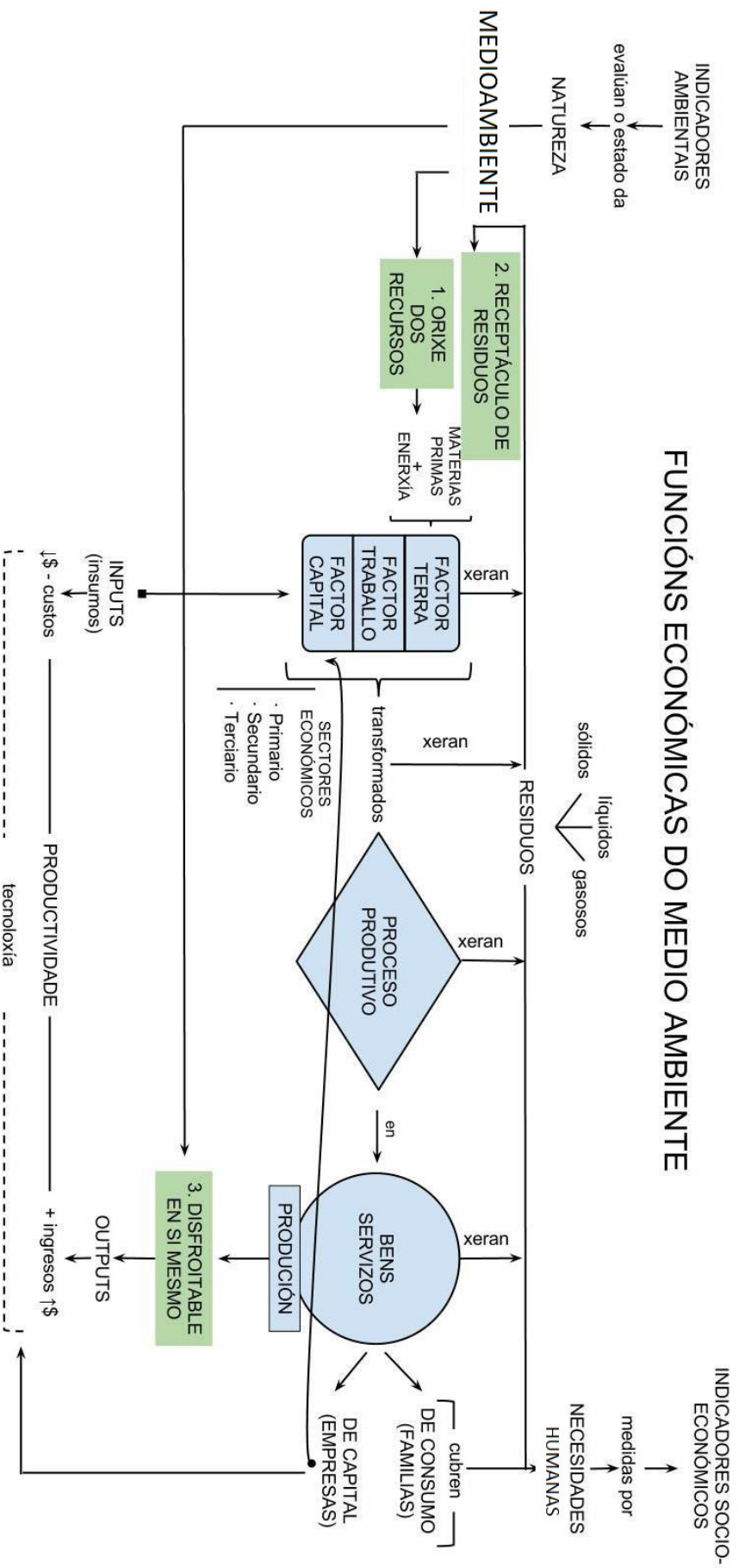
A **produtividade** é un xeito de poñer en relación o que se produce co que custou facelo en tempo, enerxía e materiais. É dicir, é o cociente entre o resultado final da produción e o que nos custou produci-la.



A **economía financeira** é a parte da economía que se encarga do estudo da creación de diñeiro por parte de institucións como a banca e a bolsa.

Os **PILARES** da economía financeira son:

- a) Os **depósitos bancarios** son os cartos que se depositan nos bancos e polos que a Banca nos paga un tipo de interese.
- b) O **rédito ou tipo de interese** é o prezo do diñeiro. Ven expresado en tanto por cen.





**BLOQUE 1
O MUNDO QUE
HABITAMOS**

ACTIVIDADE

S

1.1. Principais indicadores socioeconómicos e socioambientais dunha vida habitable

Os recursos que utilizamos (naturais, materias e humanos) e os resultados que obtemos ao facelo infórmannos da cobertura das necesidades básicas dunha poboación. A continuación tes unha **táboa de indicadores** (Vidal Villa) que se manexan de xeito máis habitual

NECESIDADES	RECURSOS	RESULTADOS
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> - Habitantes por persoal médico - Camas hospitalarias por habitante - Consumo de medicinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Esperanza de vida - Taxa de mortalidade
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> - Oferta de alimentos - Terra fértil/total 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de calorías, vitaminas e minerais per cápita
Abastecemento de auga	<ul style="list-style-type: none"> - Lonxitude de condución da auga - Nº vivendas con auga potable - Potabilidade mananciais 	<ul style="list-style-type: none"> - Taxa de mortalidade infantil
Saneamento	<ul style="list-style-type: none"> - Lonxitude de rede de esgotos - Dotación de servizos hixiénicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Taxa de mortalidade infantil - Porcentaxe poboación con servizos sanitarios
Vivenda	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de vivendas en aluguer ou propiedade - Taxa de urbanización 	<ul style="list-style-type: none"> - Tamaño medio da familia - Número de fillos/as
Ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Alumnos/as por mestre/a - Nº de escolas - Ensino superior 	<ul style="list-style-type: none"> - Alumnado ensino primario - Alfabetización - Titulados/as universitarios/as



a) Visiona este documento, “The miniature earth” (3’28”)

www.youtube.com/watch?v=4C-u6kdHuXE

Pese á desaparición da súa autora, o Sustainability Institute continuou traballando nos seus proxectos e ideas e, a través da DONELLA’S FOUNDATION, realizou a primeira versión do innovador proxecto “The Miniature Earth”, de apenas 7 minutos de duración, en 2001.

Actualmente, “The miniature Earth” xa foi visto por máis de 5 millóns de persoas de todo o mundo, ten links en máis de 20.000 webs e blogs e desde a web da súa fundación están a pórse en marcha varios proxectos on fins solidarias, como a venda de camisetas.



A última versión realizouse no 2010 e actualizáronse as estatísticas en base a publicacións especializadas, aínda que hai que ter en conta que poden ocorrer cambios dun mes para outro, ou dun ano para outro, polo que **hai que velo como unha tendencia, máis que como datos exactos.**

Para saber máis sobre o proxecto e a Fundación

<http://www.miniature-earth.com/index.html>



b.1) Actualiza os datos que poidas a partir da información da páxina web da fundación

b.2) Para medir a SAÚDE o Banco Mundial utiliza os indicadores de: auga potable, baixo peso ao nacer, calorías, enfermeiros, esperanza de vida, nais que amamantan, malnutrición en nenos menores de 5 anos, mortalidade lactantes, mortalidade materna, médicos e partos atendidos. Visita a páxina do Banco mundial www.datos.bancomundial.org e analiza o tema de XÉNERO escollendo cinco indicadores da lista de *indicadores destacados*. Fíxate en que calquera indicador sirve para comparar e polo tanto é sempre numérico.

b.3) Investiga en cantos dólares ao día fixa actualmente o Banco Mundial a cantidade necesaria para non estar por debaixo do umbral de pobreza. E para non estar por debaixo da pobreza extrema?

1.1.1 Auga para beber



a) Le este texto e esquematiza as ideas centrais

AUGA E SAL, resumen das conferencias do biofísico alemán Peter Ferreira preparado por Marion Kuprat

Estas dúas palabras esenciais da vida experimentaron nos últimos cen anos unha desnaturalización tal, que seguramente se podería buscar aquí a maioría das causas de saúde e enfermidade.

Se bebemos auga viva, tráenos a vida. Pero se bebemos auga morta, pódenos traer a morte.

Poucas persoas saben que na agricultura actual xa se están a empregar mais de 300 pesticidas e funxicidas diferentes, dos que 280 son canceríxenos, aparte de nitratos, que están a cargar a nosa auga corrente de forma cada vez mais duradeira. Ata o ano 1992 a lei (en Alemaña) esixía que se medisen 63 destes produtos. Só 63 de 300, sabendo perfectamente o efecto tan canceríxeno destes. En 1992 cambiaron a lei e agora xa non son 63 senón tan só 18 os que hai que medir...

O 70% do noso corpo non vive de auga quimicamente limpa, senón da auga biolóxica de alta calidade. Esta subminístralle informacións vitais ao noso organismo, sen as cales, aparentemente non podemos vivir con boa saúde.

Ata agora falamos do noso alimento número un, a auga. Concentrémonos agora no alimento numero dous, o sal... desde sempre foi o sal o "ouro branco". Fará soamente uns cen anos que se converteu no "veneno branco". Os alquimistas denominábano o quinto elemento. As Cruzadas non só se levaron a cabo para liberar a Xerusalén dos infieis. Tamén tiveron lugar por asegurar os dereitos no Mar Negro, aínda cando os libros de historia actuais non nos contan nada disto. E os soldados romanos preferían ser pagados en "ouro branco" que en "ouro verdadeiro". Porque seguramente poderían chegar a ser ricos, pero tivesen perecido por non ter o sal necesario.

...o sal contén 84 elementos. O que nós almacenamos no armario da nosa cociña é lamentablemente só a versión reducida: cloruro sódico. Na natureza non existe desta forma. Aínda que o cloruro sódico é o compoñente principal do sal, non deixan de ser só 2 dos 84 elementos do sal.

...incluso os animais lamben con instinto seguro o sal de rocha... a vida empezou no mar... e o líquido amniótico é unha solución salina perfecta con 37º de temperatura.

O 93% da produción de sal mundial vai á industria para a transformación de determinados procesos industriais. Sen o sal industrial non teríamos por exemplo nin aceite mineral, nin plástico, nin tampouco plastificantes.

Polo tanto, o noso sal fino é un produto residual. Outra porcentaxe pequena úsase como conservantes en alimentos e o resto, un 0,3% entra como cloruro sódico puro nas nosas cociñas. Os nosos riles son capaces de expulsar aproximadamente de 5 a 7 gramos de cloruro sódico. Pero nós xa comemos de 12 a 20 gramos deste veneno tan só debido á industrialización dos nosos alimentos. Ata no iogur podemos encontrar cloruro sódico como conservante.



b) Agora, coa axuda de Internet nos seguintes enderezos Web:

<http://hdr.undp.org/es/informes/>

<http://www.manosunidas.org/campana/campana-2012>

[http:// habitat.aq.upm.es/boletin/n34/arcor.html](http://habitat.aq.upm.es/boletin/n34/arcor.html)

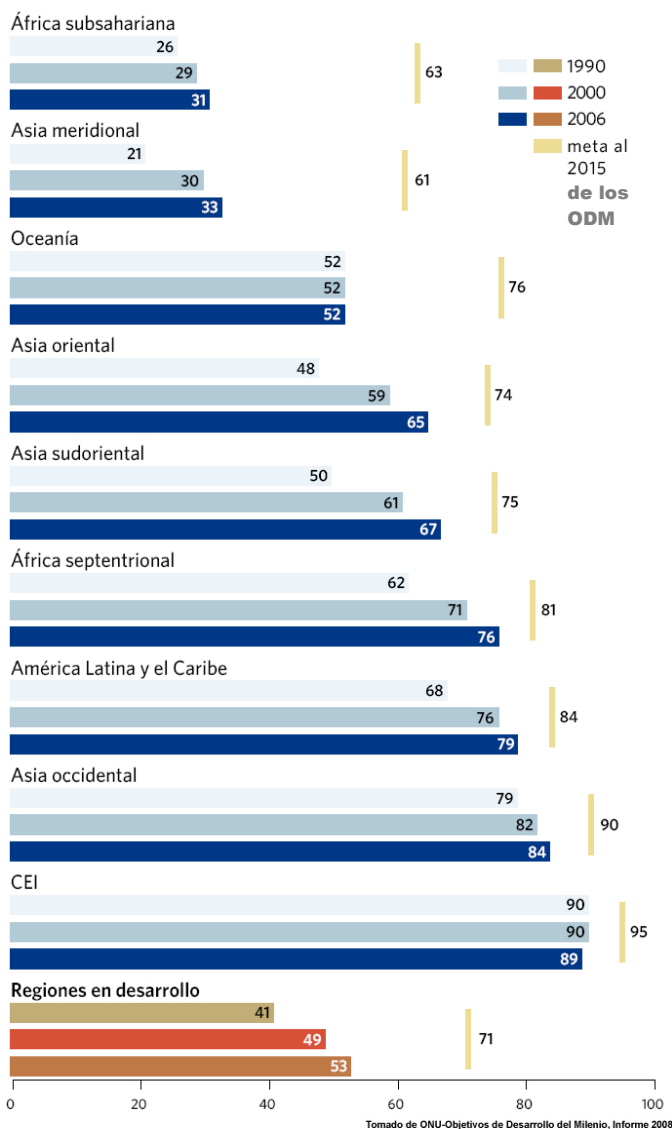
<http://www.ine.es/revistas/cifraine/0108/pdf>

b.1) Busca un gráfico sobre a distribución global da auga e comenta a escaseza o abundancia do recurso.

b.2) EVOLUCIÓN DO ACCESO AO AUGA POTABLE NO MUNDO

- Interpreta este gráfico

Porcentaje de población que dispone de agua potable, 1990, 2000 y 2006



- Un informe de ecologistas en acción revela que entre 1996 e o ano 2005 os recursos hídricos en España reducíronse un 15% con respecto aos que houbo nos 45 anos anteriores. Busca algunha información que confirme ou contradiga este dato (Pista: a sequía en España)

b.3) CONSUMO ACTUAL DE AUGA

- Cantos millóns de persoas na actualidade teñen acceso a auga potable de fontes seguras? Cantos millóns a consumen sen un saneamento adecuado? Que porcentaxe da poboación mundial representan?
- A nivel global, millóns de toneladas de residuos humanos e moitos mais de augas fecais vértense directamente aos ríos, fontes inesgotables de virus e bacterias que acaban causando enfermidades mortais. A poboación infantil é a máis vulnerable. Cada semana morren miles e miles de persoas por consumir auga contaminada. Localiza un mapamundi sobre taxas de mortalidade infantil e relaciónao coas rexións onde o acceso a auga potable é menor.
- Para obter un quilo de arroz precisamos 3.500 litros de auga, para un quilo de tenreira 15.000 l. Indaga cantos litros de auga se necesitan para producir:
 - unha mazá
 - un quilo de millo
 - un pantalón vaqueiro
 - un quilo de carne de vacún industrial
- Representa graficamente a porcentaxe de auga que mundialmente se destina a:
 - Uso agrícola 75%
 - Uso doméstico 12%
 - Uso industrial 10%
 - Servizos 3%
 (Fonte dos datos INE 2005)



c) Le o siguiente texto

Aylito Binayo y el tesoro del agua, National Geographic, abril 2010.

Aylito Binayo, cuando era una niña de ocho años, abandonó la escuela de su pequeña aldea de Foro en el sur de Etiopía. ¿La razón? Debía ayudarle a su madre a recoger agua del río Toiro, moribundo cauce a cincuenta minutos de rápido descenso a pie por difíciles caminos y a más de una hora de arduo ascenso. Día tras día, tres veces por día, veintitrés kilogramos a la espalda. Hoy, Aylito lleva ya 23 años en la misma rutina, pero además debe cuidar a sus cuatro hijos y ayudar en las labores agrícolas y de pastoreo a su esposo. Se pensará que sólo llegando al río es cuestión de llenar el porrón, pero esto sería muy fácil, porque es preciso cavar en el seco cauce del río para encontrar algo de agua fangosa y con paciencia llenar poco a poco el porrón a medida que con una pequeña vasija se recoge el líquido.

En la ciudad de Konso, a 26 kilómetros de la aldea de Aylito, queda el hospital regional, el cual atiende quinientos pacientes diarios por enfermedades producto de la falta de agua o por su contaminación. En el mismo hospital el agua es tan escasa que sólo la utilizan para hidratar pacientes o administrarles los remedios. Muchos de los enfermos que atiende este centro médico sufren de Sida o Hepatitis B, enfermedades serias y contagiosas por sangre, excretas o fluidos, sin embargo, sólo hay agua para limpiar las habitaciones una vez al mes. Los mismos médicos no pueden lavarse las manos entre las consultas, pues los cuatro grifos que tiene el hospital pueden quedar lejos o incluso no haber agua por falta de suministro de los carro tanques que lo abastecen.

Al otro lado del mundo, en Ciudad de México, se adelantan gigantescas obras con dos propósitos: poder obtener agua potable para los veinte millones de habitantes de esta megalópolis, y poder eliminar las aguas ya usadas por sus pobladores y sacar todas las aguas que deben ser drenadas dada la conformación geológica sobre la que está asentada la ciudad. Tres fantasmas desvelan al D.F, como es conocida la ciudad de México: la sed, la inundación y el hundimiento, este último a causa de la sobre explotación de los acuíferos subterráneos para poder satisfacer una alarmante demanda; de 1975 a hoy la población del D.F se ha duplicado.

Del 100 % del agua del mundo, 97 % es salada, 2% está contenida en el hielo de los polos y el 1 % restante es la que se usa para todas las necesidades humanas, de animales y plantas en los cinco continentes.

Como la riqueza y el dinero, el agua está muy mal distribuida en el mundo. Hay 900 millones de personas que no tienen acceso a agua potable y 2.500 millones no disponen de servicios sanitarios y de alcantarillado. Aylito Binayo consume nueve litros de agua al día, mientras un norteamericano usa 375 litros, sólo en su hogar.

Tina Rosenberg, reportera de la National Geographic, preguntó a Aylito sobre cómo imaginaría su vida si no tuviera que ir tres veces al día al río y gastar en ello más de seis hora. Ella contesta que tendría tiempo para ayudar más a su marido en el campo, asear la casa y cuidar más de sus hijos. Confiesa que se sentiría mucho más preparada para sortear la hambruna que deja la sequía y sobrevivir a las enfermedades. Gracias a Water Aid, ONG que trabaja a nivel mundial por llevar el agua a quienes más la necesitan, Aylito Binayo y las demás mujeres de la aldea de Foro en Etiopía tendrán una vida nueva, una vida nunca soñada, tendrán dos tomas de agua comunitaria y una ducha.

Esto será posible a partir de un pozo profundo junto al río y una motobomba que llevará el agua a unos tanques más altos que la aldea, para que luego baje por gravedad.

Cada año el mundo cuenta con 83 millones más de personas. ¿Podemos continuar con los patrones de consumo actual? No solo de agua, también de todos los recursos de la naturaleza.

La solución a este gran problema de suministro y uso del agua no es sólo técnica, es ante todo ética y de valores.

Jorge Lagorreta, experto urbanista mexicano, dijo que “la modernidad, construida fundamentalmente en el siglo XX, olvidó su relación con la naturaleza. Hemos roto, como concepción, el binomio ciudad-campo, ciudad-bosque, ciudad-agua, y esto nos está haciendo mucho daño”.

¿Le suena tratar con cuidado y ser responsable con el agua?

- **Imaxina como sería a túa vida nunha situación similar.**
- Compara o consumo medio de auga por persoa e día en Etiopía e España



c) INFRAESTRUTURAS PARA O SUMINISTRO E ACUMULACIÓN DE AUGA

Nas cidades son moi importantes as instalacións de conducción de auga potable e a rede de sumidoiros para as augas pluviais e as augas fecais.

Ademais de repasar o concepto de infraestrutura e bens de inversión busca imaxes de:

- **Redes de abastecemento de auga potable** (embalses, depósitos, tratamento e distribución...)
- **Redes de desaugue:** Sumidoiros ou saneamento e estacións depuradoras



d) PREZO DA AUGA

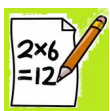
O prezo da auga está aumentando en todo o mundo. Nos pasados cinco anos as facturas aumentaron un promedio do 27% en Estados Unidos, 32 % no Reino Unido, 45% en Australia, 50% en África del Sur, 58% en Canadá. En Tunisia o prezo da auga para o regadío multiplicouse por catro na última década.

Reflexiona en pequeno grupo sobre:

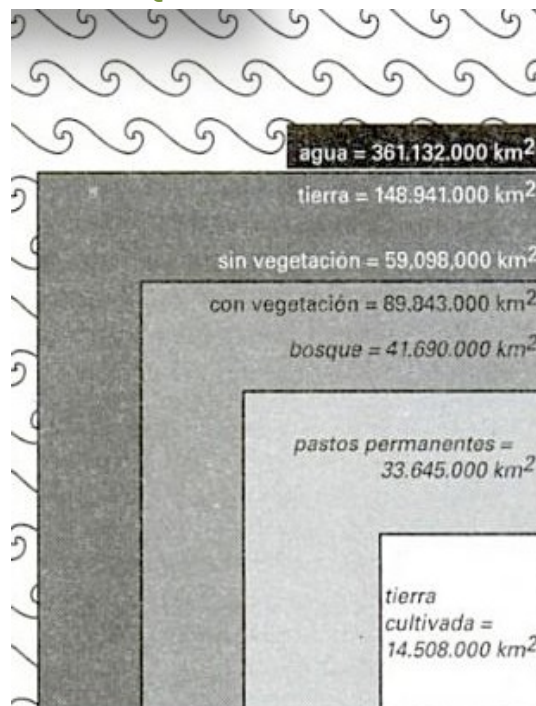
- O valor inconmensurable da auga, É o mesmo valor e prezo?
- Como se pode controlar a calidade da auga para evitar enfermidades e epidemias como a da peste negra na Idade Media.

- A auga é o recurso base da nosa alimentación. Para que esta alimentación sexa en cantidade e calidade adecuada, Como vai ser posible producir máis alimentos se temos menos auga e de peor calidade?
- O Mar de Aral desecouse a consecuencia da decisión da URRS de utilizar para o cultivo do algodón os canais que vertían nese mar, o que supón unha traxedia ecolóxica irreversible. Reflexiona acerca da importancia da xestión pública dos recursos hídricos.
- É xusto que unha multinacional ou un goberno poda privatizar o dereito de acceso a auga?
- A auga debe ser un ben privado ou comunal?
- O pago dun canon pola utilización dun pozo é unha boa medida para controlar os vertidos tóxicos ás augas subterráneas?

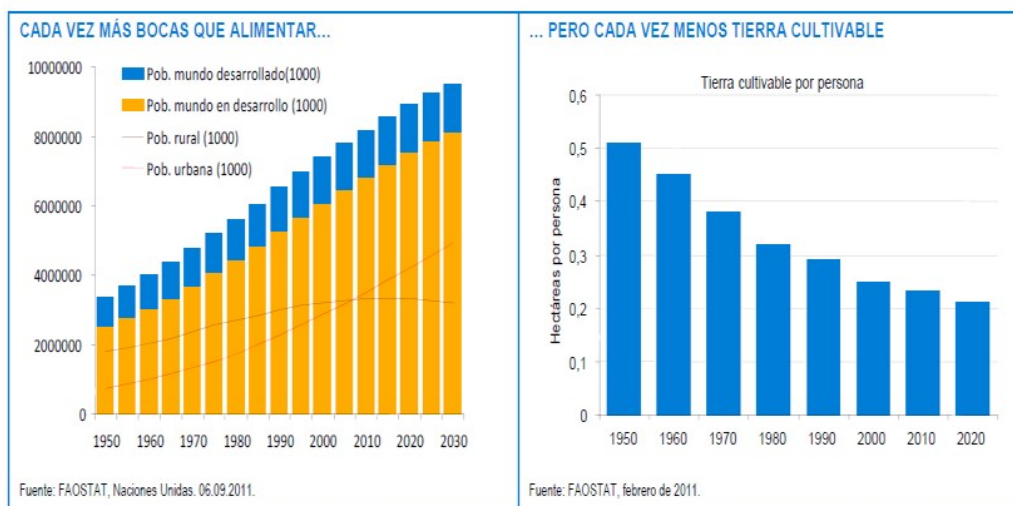
1.1.2. Alimentos para comer



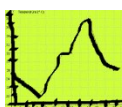
a.1) Interpreta este gráfica de 100 imáxenes de un mundo desigual e calcula a % que representan as TERRAS CULTIVADAS, BOSQUES E PASTOS en relación ao total.



a.2) Interpreta estas gráficas sobre o crecemento demográfico e a perda de terra cultivable que pasou, por exemplo, a usos inmobiliarios ou á construción de campos de golf



ACCESO AOS ALIMENTOS



a.1) Mira a táboa que abre este bloque. Con que indicadores medimos a cantidade de persoas que pasan fame no mundo? En que unidades veñen expresados?

a.2) Constrúe unha gráfica do nº de persoas que pasan fame con estes datos (Datos FAO 2009) :

Rexións	Nº persoas (en millóns)
Oriente próximo e África do Norte	42
Países desenvolvidos	15
América Latina e Caribe	53
África Subsahariana	265
Asia e O Pacífico	642

a.3) Indaga as porcentaxes que representan en relación ao total.

a.4) Analiza as rexións nas que este problema é máis agudo.



b) Depois de ler o seguinte texto, inspirado no vídeo *5000 días de incumplimiento*, explica coas túas palabras as catro causas da fame no mundo e busca dúas imaxes para cada unha delas.

1996, Roma. 10.000 participantes de 185 países asisten á Cumbre Mundial da Alimentación comprometéndose a reducir a fame á metade para o 2015. 5.000 días despois o número de persoas que padecen fame incrementouse nun 25% e 845 millóns a 1.020 millóns. Que pasou? Os compromisos non se cumpren.

As axudas diminúen.

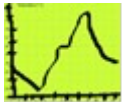
Especúlase cos alimentos.

Os prezos dispáranse.

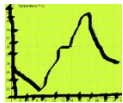
Prodúcense alimentos para agrocombustibles ou pensos animais.

E as persoas? 24.000 morren cada día por causas relacionadas coa fame. É unha masiva violación dos Dereitos Humanos.

Pasaron 5.000 días de incumprimento, Cantos máis teñen que pasar?

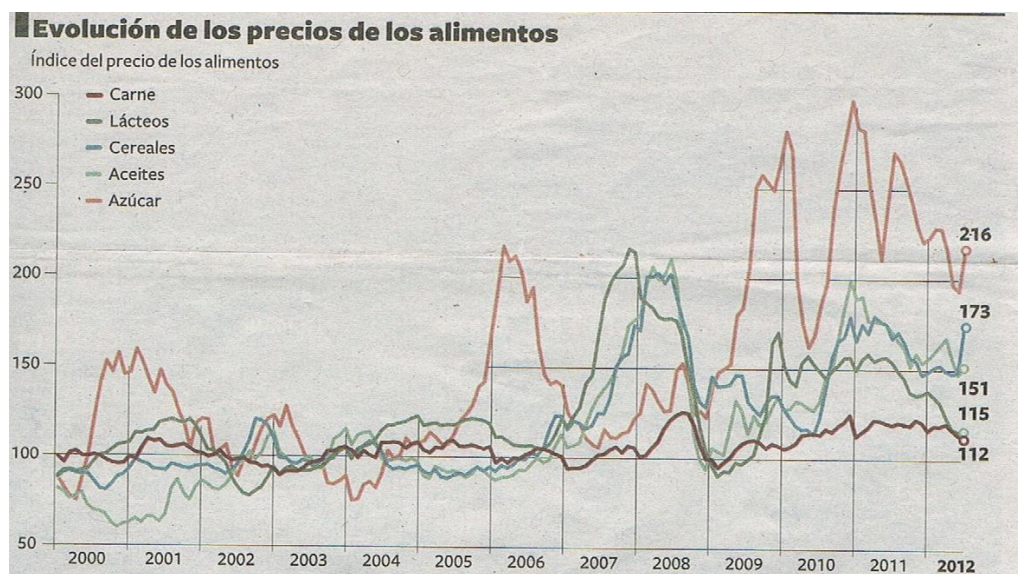


c) Fai unha gráfica DE BARRAS que represente a evolución da fame (en millóns de persoas) entre 1996 e 2010.



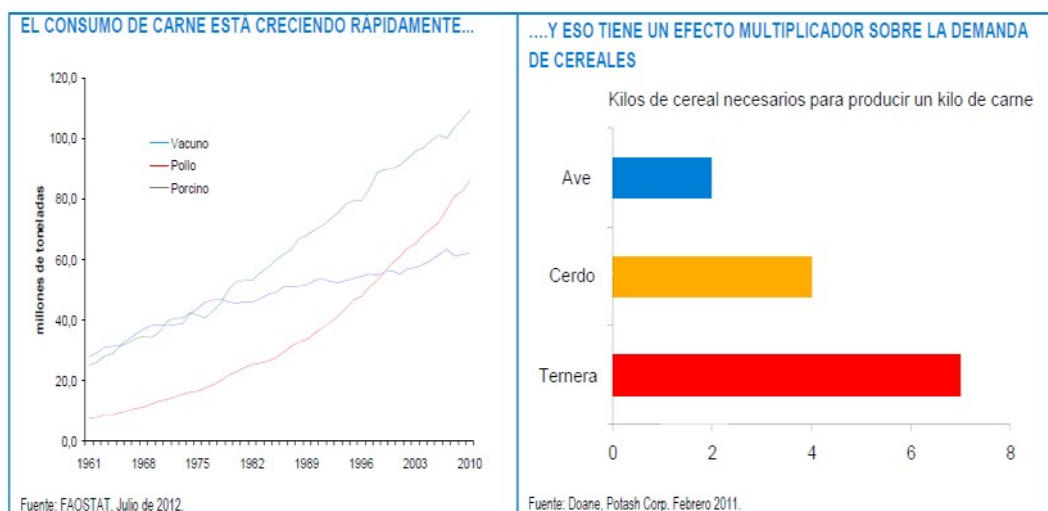
d.1) Unha das causas para o aumento da fame no mundo que cita o texto é que se disparan os prezos. Analicemos a evolución do prezo dos alimentos e a súa relación coas crises alimentarias

- Interpreta esta gráfica partindo de que o índice dos prezos teñen unha base no ano 2000 igual a 100. Pasa os datos aproximados a un cadro (fonte: EL PAÍS 10 DE AGOSTO 2012)



- Fíxate nos picos das subas dos prezos dos cereais e aceites e relaciónao coas hambrunas do 2007 e 2008. Os prezos seguen subindo polos danos causados polas sequías e as elevadas temperaturas. Saberías razoar o por que?

d.2) A partir da información contida neste gráfico (relativa á suba dos prezos dos cereais) e no texto seguinte, razoa por que non se pode xeneralizar a dieta occidental, fundamentalmente carnívora, para todo o planeta



Un dos motivos de que suban os prezos do millo, a soia e o aceite de soia para uso culinario é o incremento da demanda de carne das clases medias latinoamericanas e asiáticas, sobre todo China. O emprego de millo e soia para a alimentación de reses, porcinos e aves creceu rapidamente para satisfacer dita demanda... Utilizar grao para producir carne é unha forma ineficiente de subministrar tanto calorías como proteínas ás persoas.



e) Outra das causas do aumento da fame do mundo que aduce o texto é que se producen alimentos para biocombustibles (ou agrocombustibles), o que está en competencia directa con producir ditos cultivos con fins alimentarias.

- Investiga a porcentaxe das colleitas de millo que en EE.UU. se dedicou á produción de etanol.
- A subida do prezo do petróleo animou estes cultivos. Pon exemplos de biocombustibles
- Tamén o prezo dos fertilizantes e pesticidas subiron a consecuencia do prezo do petróleo. Indaga o por que.



f) Visiona o vídeo “Dos tomates, dos destinos”

<http://www.youtube.com/watch?v=nbWqR3yxdf8>

Outra das causas que aduce o texto da actividade b é que se producen os alimentos para a especulación, o que quere dicir que as grandes corporacións transnacionais dedicadas ao procesamento de produtos agrícolas, a fabricación de comidas diversas e a venta minorista de bens alimentarios están obtendo grandes ganancias. As grandes industrias agroalimentarias capitalistas teñen extensións de terreos cada vez máis grandes sen deixar espazo para as pequenas explotacións agrícolas, ás que cada días éllel máis difícil sobrevivir.

Despois de visonar a curta, contesta a estas cuestións:

- Diferenzas entre unha agricultura de monocultivo e unha de policultivo.
- Diferenza entre unha agricultura de plantación destinada á exportación dunha agricultura de subsistencia destinada ao autoconsumo ou abastecedora dun mercado local. Indica vantaxes e inconvenientes de cada una delas.
- Que é un cultivo transxénico?
- A industria agroalimentaria absorbe cada vez maior porcentaxe de produción agraria para a súa posterior transformación industrial: prodúcese máis en menos tempo e isto provoca excedentes agrícolas nalgúns países e fame noutros. Pon exemplos de empresas transnacionais que controlen a produción dalgún produto agrario. Busca exemplos de países especializados na monoprodución: azucre, cacao, fibras téxtiles, caucho, froitas tropicais....



g) Por ultimo, o texto sinala que outra das causas do aumento da fame no mundo é que as donacións dos gobernos para o mantemento das pequenas e medianas explotacións agrarias disminuiron, o que provocou unha corrente humana de persoas que abandonaron o campo para vivir en suburbios das cidades, sen acceso a terra para cultivar a súa propia comida e a mercé dos prezos internacionais dos alimentos.

Reflexiona en pequeno grupo sobre a crise alimentaria e agrícola que estamos vivindo:

- É a alimentación un Dereito fundamental das persoas? Como pode ser que aumente a produción de cereais en maior proporción que a poboación mundial e que aumente a fame?
- Quen ten que xestionar a distribución de comida nos barrios pobres? Que papel teñen os Bancos de Alimentos?
- Hai comida abundante para todos. Cal pode ser a xustificación ética das toneladas de comida que se tiran ao lixo nas cidades occidentais?
- Os países produtores exportan produtos que non son de primeira necesidade e teñen que importar cereais. As reformas agrarias poderían solucionar esta situación?
- Como promover cultivos de subsistencia para satisfacer as necesidades da poboación con técnicas que melloren o medioambiente? Unha opción poden ser as hortas urbanas, Como facelas?
- Necesítanse vivendas, electricidade, auga e centros de encontro para que a xente lle resulte atractivo volver ao campo.

1.1.3. Saneamento para os nosos residuos



a.1) Le o seguinte texto

UN PASEO POR LAS CLOACAS, El País, 29/10/2009

La mayor necesidad. Un paseo por las cloacas del mundo, de Rose George. Ediciones Turner.

Dos mil seiscientos millones de personas viven sin saneamiento. No me refiero a que no dispongan de retrete en sus casas y tengan que usar uno público con sus filas y sus tarifas. Ni a que tengan un excusado en el exterior de su vivienda, o una caseta destartada que desagua en un sumidero inmundito o en una pocilga. Todo eso se consideran instalaciones sanitarias, aunque no de las saludables. Quienes disponen de esta clase de instalaciones son los afortunados. Me refiero a que cuatro de cada diez habitantes del planeta no tienen acceso a ninguna letrina, inodoro, cubo ni cubículo. Nada. Por el contrario, defecan junto a las vías del tren y en los bosques; evacuan en bolsas de plástico y las arrojan por la ventana a los angostos callejones de los barrios de chabolas.

El peaje patológico que se cobra este proceso es apabullante. Un gramo de heces puede contener diez millones de virus, un millón de bacterias, mil quistes parásitos y cien huevos de lombriz. (...) Los niños son los que más sufren. La diarrea -que casi en un 90% de los casos es consecuencia de agua o alimentos contaminados por heces- mata a un niño cada quince segundos. En la última década han muerto más niños por diarrea que personas en conflictos armados desde la II Guerra Mundial.

(...) Hoy día... Todas las ciudades cuentan con una red de alcantarillado que se lleva los residuos a Dios sabe dónde, para que una unidad de eliminación más grande haga con ellos lo que tenga que hacer, sin que nadie tenga que verlo ni, esperemos, olerlo. El saneamiento es el fundamento de las modernas ciudades,

*(...) Más de dos millones de personas -principalmente niños- mueren de una dolencia que para la mayoría de occidentales es una simple molestia provocada por un plato en mal estado en un restaurante de comida rápida. Los médicos hablan de enfermedades relacionadas con el agua, pero la expresión es un eufemismo: en realidad son enfermedades relacionadas con la MIERDA. En 2007, el British Medical Journal pidió a sus lectores que eligiesen **el mayor hito médico de los últimos doscientos años**. Las opciones de la encuesta eran amplias: los antibióticos, la penicilina, la anestesia, la píldora anticonceptiva. El vencedor de la votación fue el saneamiento. En el Londres decimonónico, con su deficiente alcantarillado, la mitad de los niños moría prematuramente. Tras la introducción de los retretes, las cloacas y el lavado de manos con jabón, la mortalidad infantil se redujo a una quinta parte, la mayor reducción en toda la historia de Gran Bretaña.*

*(...) En la primavera de 2007, la ciudad de Galway, en la costa occidental de Irlanda, celebró como todos los años su desfile de las artes. La ciudad gasta fama de centro cultural: pero me alegré de no haber estado allí esa primavera de 2007, porque la gran novedad del desfile de las artes fue un hombre embutido en un disfraz peludo de color verde, con muchos brazos y un solo ojo. Le habían puesto de nombre Cripto, y cualquiera que hubiese pasado por la ciudad durante los cinco meses anteriores no habría necesitado más pistas, porque Cripto era el culpable de que una urbe de rica vida cultural y rango internacional como Galway estuviese padeciendo condiciones propias de los peores poblados chabolistas del planeta. (...) La cosa había empezado a comienzos de marzo, cuando surgieron las primeras noticias sobre dolores estomacales y diarreas persistentes. Hubo hospitalizaciones entre los más vulnerables -los ancianos, los niños, los inmunodeficientes-, y bastante perplejidad en cuanto a las causas. Algo había contaminado el suministro de agua potable del lago Corrib. (...) Las primeras pruebas revelaron que casi todas las infecciones se debían al *Cryptosporidium hominis*, que se transmite de un ser humano a otro. Un programa de investigación de la radio pública irlandesa descubrió que las aguas residuales que se vertían en el lago procedentes del alcantarillado de la pequeña ciudad ribereña de Oughterard presentaban un nivel de criptosporidios seiscientas veces superior al permitido en la vecina Irlanda del Norte.*

(...) Milán, la capital cultural de Italia, cuenta con un teatro de ópera de prestigio mundial, La Scala, y es una meca de la alta costura, pero hasta fechas vergonzosamente recientes no era capaz de hacer otra cosa con sus aguas residuales que verterlas tal cual al sufrido río Lambro. El Ayuntamiento por fin construyó una estación depuradora, probablemente en respuesta a la amenaza por parte de la Unión Europea de imponerle una multa de quince

millones de dólares diarios por infringir una ley de eliminación de residuos. El incidente resulta paradójico, habida cuenta de que Bruselas, la próspera y poderosa sede administrativa de la UE, no se decidió a construir su depuradora de aguas negras hasta 2003.... En Estados Unidos -donde, por cierto, 1,7 millones de los residuos producidos por ese sinfín de diplomáticos, burócratas e inteligentes y competentes funcionarios se vertían en un río, sin que todos esos inteligentes y competente personas carecen de instalaciones sanitarias-, una contaminación por criptosporidio en el suministro de agua de Milwaukee hizo caer enfermas a 400.000 personas y causó más de cien muertes. Fue la mayor epidemia por agua contaminada de la historia de Estados Unidos y tuvo lugar en 1993, más de un siglo después de que los fundadores de las ciudades estadounidenses instalasen tuberías para proporcionar agua limpia a sus conciudadanos y cloacas y plantas de tratamiento para llevarse sus residuos.

(...) El 90% de las aguas residuales de los países en vías de desarrollo va a parar, sin tratamiento alguno, a mares, ríos y lagos; pero una cantidad sorprendente también procede de ciudades provistas de alcantarillado y plantas de tratamiento. En el mundo occidental, el saneamiento depende de las tuberías... y de la presunción de inocencia. A pesar de la tecnología, de los ingenieros y de lo ingenioso de los modernos sistemas sanitarios; a pesar del rutilante progreso y de los inodoros de cisterna, los seres humanos, aun los más ricos y mejor equipados, no saben qué hacer con sus aguas fecales, salvo llevarselas a otra parte y confiar en que nadie se entere de que se vierten sin tratar en alguna fuente de agua potable. Y lo cierto es que nadie se entera.

a.2) Unha vez lido o texto, realiza as seguintes actividades:

- Indaga canta xente no mundo non ten saneamento na actualidade en valores absolutos e en valores relativos (Este artigo é de 2009).
- Atopa no texto exemplos dos diferentes recursos (naturais, humanos e materiais) que se necesitan para un eficaz saneamento.
- Cal foi o maior hito médico dos últimos douscentos anos?
- Razona por que o saneamento ten unha relación directa coa taxa de mortalidade infantil e porque o acceso a auga potable tamén incidirá nun mellor resultado desta taxa.
- Resume a problemática do tratamento de augas residuais que se plantexa nas distintas cidades deste artigo.
- Busca información sobre Vigo e a multa da CE pola mala depuración das súas augas.

Para saber un pouco máis sobre saneamento bótalle unha ollada aos vídeos da páxina www.hdr.undp.org/es

1.1.4. Saúde para medrar



a) Le o seguinte texto de Vidal Villa:

A OMS define a saúde como “un estado de completo benestar físico, mental e social e non somentes a ausencia de afeccións ou enfermidades”. O mantemento da saúde depende de infinidade de circunstancias, tanto orgánicas do propio individuo, como externas, do seu contorno. A hixiene, unha forma de vida saudable, a boa limentación, etc, configuran un marco que permite un bó estado de saúde. A nivel social, o mantemento da saúde require o tratamento da enfermidade... pero na periferia as enfermidades gastrointestinais, o parasitismo, a tuberculose, o raquitismo e todo tipo de enfermidades infecciosas como a tifoidea, o paludismo e outras, son as principais causantes de mermas de saúde. Nos países do Centro, que teñen erradicado practicamente este tipo de enfermidades, predominan outras como o cancro, os infartos, a SIDA, a obesidade e todo un conxunto de alteracións psíquicas, que entre outros efectos teñen provocado un alarmante crecemento do índice de suicidios, provocadas pola forma de vida propia do capitalismo avanzado. Son dous modelos diferentes de patoloxías.

- Este texto é de 1990. Refírese ao Centro como países desenvolvidos e a periferia como países pobres. O avance dalgunha destas enfermidades fixo estragos nos países do Sur. Como afectou a epidemia do SIDA? Por que aparece esta enfermidade xunto co paludismo entre as prioritarias nos plans de saúde mundial?
- Cal poden ser as causas das desigualdades na morte?



b.1) Que é a esperanza de vida e por que a consideramos un indicador de saúde?

b.2) Busca un mapamundi coa esperanza de vida o máis actualizado posible. Identifica aos países con maior e con menor esperanza de vida

b.3) En todos os países descenderon as taxas de mortalidade infantil dende 1960 pero:

- A mortalidade infantil da África subsahariana, Cantas veces é máis alta que a media dos países industrializados?

- Os bebés nados nos países en desenvolvemento, Cantas veces máis de probabilidades teñen de morrer que os nados nos países industrializados?

- Como se calculan estas taxas?

- En Bolivia o grupo de bebés máis pobres rexistra unha mortalidade infantil de 150 mortos por cada mil nados vivos, mentres que entre as clases máis ricas é de 30 mortos por cada 1000 nados vivos. Como representarías esta información?

b.4) Por que a mortalidade materna é un indicador do nivel de desenvolvemento dos países?



c) **A IMPORTANCIA DAS VACINAS**

Entre as enfermidades máis importantes que provocan un nivel relativo de mortes moi alto están a difteria, tos ferina, tétanos e o sarampión que poden previrse a nivel masivo e de epidemia coa inoculación. Os programas de vacinación tiveron un éxito extraordinario.

Investiga:

- Onde están os países con menor cobertura?
- Que outras medidas son imprescindibles para frear a mortalidade infantil e eliminar as enfermidades infecciosas?



d) En pequeno grupo reflexiona sobre:

- o Nas rexións máis pobres do planeta a mortalidade infantil feminina é maior ca masculina. Despois de ler este fragmento do artigo *Las familias prescindir de ellas* (El País, 17 xaneiro 2013) razoa cales poden ser as causas?

La pobreza aumenta cinco veces más la mortalidad infantil femenina que la masculina. Las decisiones de los padres sobre alimentación y salud lo explican

Un informe de la ONG Plan Internacional en 59 países ha alertado esta semana de que la pobreza aumenta cinco veces más la mortalidad infantil femenina (0-12 meses) que la de los niños: por cada punto del PIB que cae en un país mueren 7,4 niñas por cada 1.000 nacimientos, frente a 1,5

varones. El informe asegura, además, que las decisiones de la familia son un factor decisivo en ello (...).

Cuanta más pobreza, mayor privilegio de los varones dentro de los hogares. “Cuando en una familia los recursos son limitados, se prefiere proteger al hijo: es normal que en las casas coman primero el papá y los hijos y después la madre y las hijas”, dice Vishwanathan, directora de campañas de la rama india de Plan Internacional. “En una sociedad tradicionalmente agrícola, la tierra y los bienes se heredan al hijo varón. Las mujeres dejan la casa de sus padres cuando se casan y se van con la familia del esposo. También se cree que las hijas no ayudarán a mantener a sus padres cuando crezcan”, explica (...)

“India tiene una de las mayores diferencias de vacunación según el sexo”, explica Nicola Jones, investigadora del Overseas Development Institute (Reino Unido). “Las niñas son vacunadas un 13% menos porque la gente tiene que elegir entre vacunar a sus hijos o hijas y es más probable que lo haga con los varones”, dice. “Aunque la vacunación es gratis, a una familia le cuesta el transporte al hospital y tienen que tomar tiempo de su trabajo”, comenta.

- A importancia da investigación para a obtención de medicinas e a vinculación entre estas e as propiedades medicinais de moitas plantas das que teñen coñecemento os indixénas que as coñecen.
- Algúns factores relacionados co aumento da esperanza de vida:
 - 🌐 nivel de nutrición
 - 🌐 acceso da poboación aos servizos sanitarios
 - 🌐 os descubrimentos médicos
 - 🌐 mellora da hixiene pública e dos servizos sanitarios
- Canto mais rica é unha familia menos posibilidades de que os seus fillos morran xoves. É así en todos os países do mundo? En España tamén?

1.1.5. Vivenda para acubillarnos



b) Cada día desgraciadamente aumenta o número de persoas sen teito, “homeless”.

- Busca datos sobre a cantidade de xente en España que se calcula non ten cuberta esta necesidade básica (**Informe 2012 Exclusión y desarrollo social, de Cáritas**).
- Busca algunhas imaxes que falen das desigualdades no mundo e da problemática das persoas “sen teito”
- Busca datos sobre a porcentaxe de gasto familiar que se dedica a vivenda (aluguer ou hipoteca)
- Busca páxinas en internet que podan proporcionar información sobre a ecoconstrución: materiais e enerxía utilizada.
- Algúns exemplos de vivendas sostibles son os iglús. Busca imaxes e define o que entendes por vivendas sostibles.
- Galicia. Busca datos sobre a evolución da vivendas construídas nas últimas décadas. Escoitaches falar da burbulla inmobiliaria? Ten isto algunha relación coa necesidade básica de proporcionar vivenda digna aos cidadáns dun país?
- Que significa esta frase: “tanta xente sen casa e tantas casas baleiras”?

1.1.6. Educación, para que?



a) Visiona a curtametraxe “Binta y la gran idea”

http://www.youtube.com/watch?v=gouZfHKRb_I

Dirección e Guión: Javier Fesser

Reparto: Zeynabou Diallo (Binta), Agnile Sambou (pai de Binta), Aminata Sane (Soda)

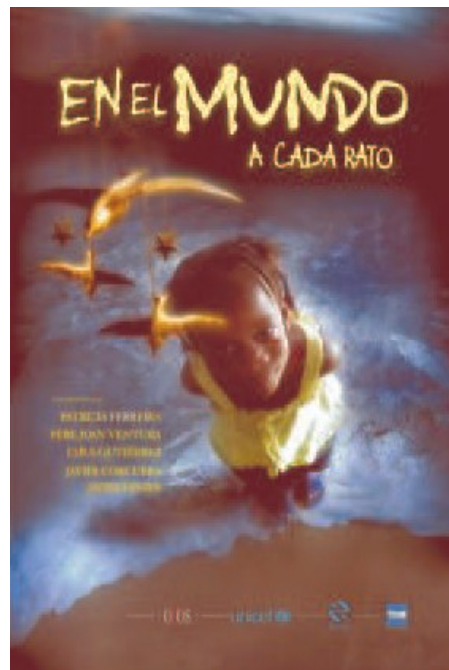
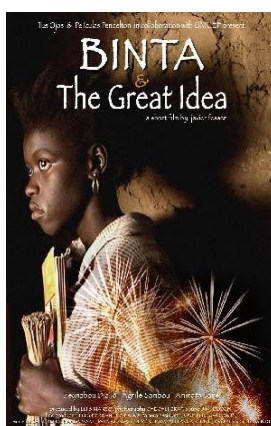
Fotografía: Chechu Graf

Montaxe: Javier Fesser

Ano: 2004

Xénero: Documental

Duración: 20'



“En el mundo a cada rato” está producida por TUS OJOS en colaboración con UNICEF como unha contribución do cine á protección dos dereitos da infancia no mundo, componse de cinco historias que abordan as cinco prioridades de UNICEF: a educación das nenas, o desenvolvemento integrado na primeira infancia, a inmunización, a loita contra o VIH/SIDA e a protección contra a violencia, a explotación, e a discriminación. Cinco historias diferentes rodadas en distintos países e onde os protagonistas son as nenas e os nenos do mundo.

Sinopse:

Binta, a protagonista da nosa historia, é unha nena afortunada que goza das vantaxes que UNICEF recoñece na educación: Binta ten sete anos, vive nunha preciosa aldea xunto ao río Casamance, no sur de Senegal, e vai ao colexio. A súa prima Soda non ten a mesma sorte. A ela non se lle permite aprender as cousas que ignora deste mundo. Binta admira ao seu pai, un humilde pescador que, preocupado polo progreso da humanidade, está empeñado en levar a cabo algo que se lle ocorreu.

Unha vez visionada a curtametraxe, realiza as seguintes actividades:



a.1) Busca información sobre indicadores educativos para comparar, primeiro de forma global e logo segregado por sexos, a situación da educación en España e Senegal nos seguintes aspectos:

- Analfabetismo
- Matriculación
- N° de nenos/as por mestre/a en primaria

a.2) As nenas aínda están en desvantaxe en moitos países. Existen unhas grandes diferenzas rexionais. As maiores desigualdades na escola primaria obsérvanse en Asia meridional, África occidental y central, e Oriente Medio e África do Norte, e nótanse máis nas zoas rurais e nas familias pobres. Busca dúas noticias que reflictan algún aspecto desta realidade para comentar en clase



b) As necesidades básicas veñen definidas polo feito de que se non as cubrimos morremos. En pequeno grupo razoa sobre o por que para as Nacións Unidas a educación debe ser considerada unha necesidade básica.